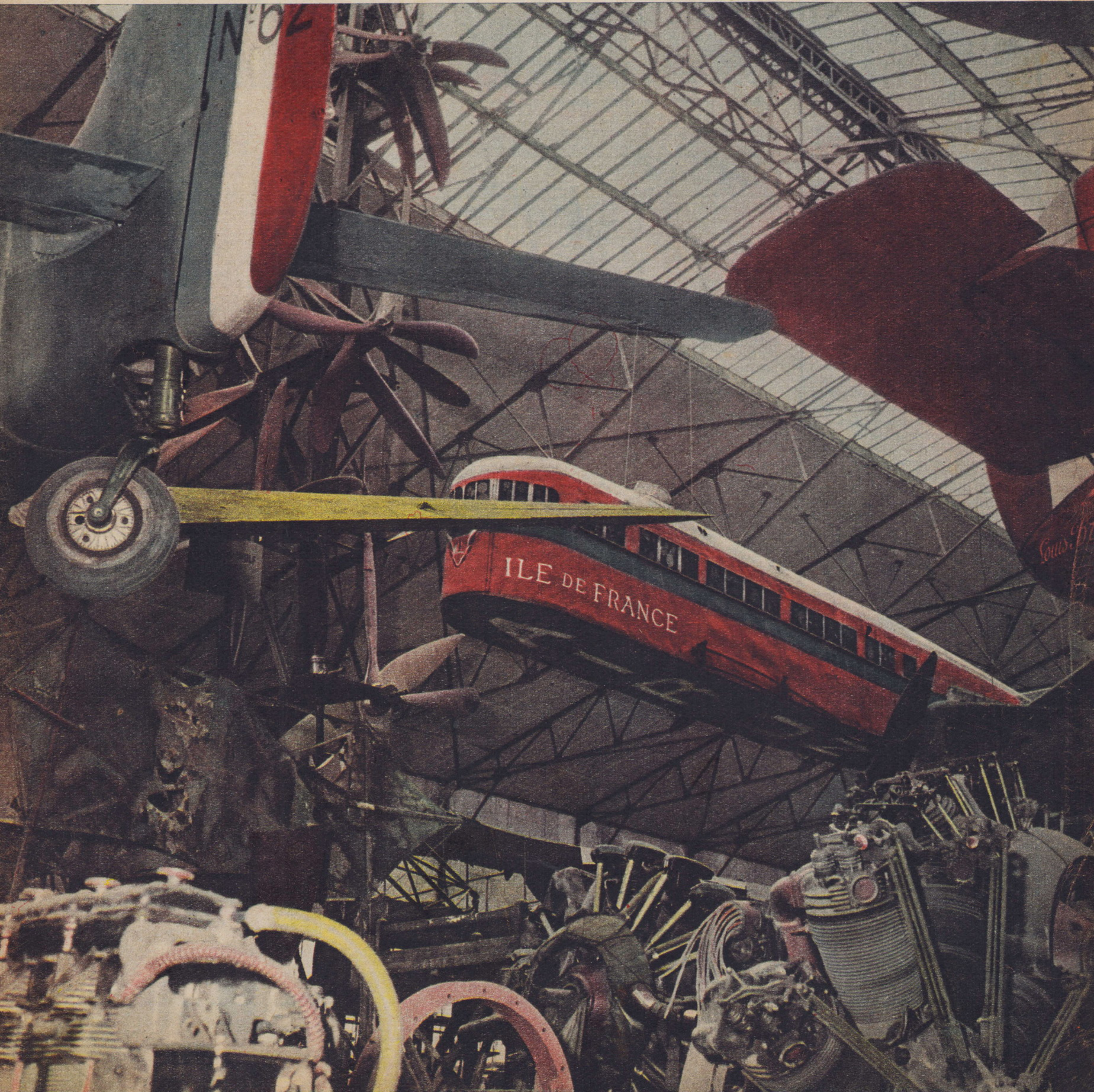
SZD-22 „MUCHA – STANDART" JUŻ LATA

Skrzydlata POLSKA

NR 9 (347) • 26. II. 1958 • ROK WYD. XIV • CENA 2 zł

Fragment muzeum lotnictwa w Paryżu. W środku, podwieszony do kratownic hangaru, kadłub jednego z pierwszych samolotów komunikacyjnych Farman „Goliath". Z lewej — myśliwiec Focke Wulf-190 w barwach francuskich, z prawej — Breguet z lat międzywojennych. I wszędzie silniki, śmigła... O tych największych na świecie zbiorach lotniczych piszemy na stronach 8-9-10.



Echa

KTOŚ kiedyś powiedział, że szybownictwo jest naszym narodowym sportem lotniczym. Chyba miał rację. Zarówno bowiem długoletnie, piękne tradycje rozwoju tej dziedziny w Polsce, począwszy aż od Czesława Tańskiego — „ojca naszego szybownictwa" jak i obecny burzliwy rozwój szybownictwa polskiego, predystynują może do takiego określenia.

Byłoby jednak źle, gdyby dotychczasowe sukcesy, jak rekordowe wyniki i udane konstrukcje złote odznaki i diamenty, miały przesłonić wszystkie jeszcze braki jakie w tej dziedzinie u nas istnieją. Szczególnie słabe postępy notujemy np. w wyczynie podstawowym, o czym mówi najlepiej przedstawiona poniżej ilość srebrnych odznak szybowcowych zdobytych w ostatnich kilku latach. I tak:

W 1950 r. zdobyto	—	141 odznak,
W 1951 r. zdobyto	—	147 odznak,
W 1952 r. zdobyto	—	72 odznaki,
W 1953 r. zdobyto	—	97 odznak,
W 1954 r. zdobyto	—	125 odznak,
W 1955 r. zdobyto	—	181 odznak,
W 1956 r. zdobyto	—	143 odznak,
W 1957 r. zdobyto	—	142 odznaki.

Powyższe liczby wskazują na to, że w zakresie wyczynu podstawowego stoimy od paru już lat w zasadzie w miejscu, z wyjątkiem może roku 1955. Za tym kryje się oczywiście niedostateczne umasowienie szybownictwa jak na nasze dotychczasowe możliwości, na co wpłynęła w minionych latach przede wszystkim kilkakrotna zmiana koncepcji rozwojowych tej dziedziny.

W tym roku Aeroklub PRL podjął konkretne kroki, mające na celu szerokie zainteresowanie sportem lotniczym młodzieży, przede wszystkim szkolnej, no i oczywiście harcerstwa. Ścisła współpraca APRL z Ministerstwem Oświaty i GK ZHP, zmiany w programach szkoleniowych, możliwości udostępnienia szybowców szkolnych „ABC" zorganizowanym grupom młodzieży, szczególnie harcerskiej oraz przywrócenie niższych odznak szybowcowych (m. in. z dwoma i trzema mewkami) pozwala żywić nadzieję, że rok ten zapoczątkuje u nas drogę do naprawdę masowego rozwoju szybownictwa.

Temu też celowi m. in. służy rozpoczęty w poprzednim numerze „Skrzydlatej Polski" wspólnie z APRL teoretyczny kurs szybowcowy dla wszystkich.

Właśnie dla wszystkich. Ma on bowiem umożliwić zdobycie podstaw wiedzy o szybownictwie, obok młodzieży wiejskiej i miejskiej pragnącej w lecie latać na szybowisku — wszystkim miłośnikom i kibicom tej dziedziny — młodym i starszym. Uzyskanie świadectwa ukończenia TKS-u ma możliwość każdy, bez względu na to czy lekarz zakwalifikuje go do szkolenia praktycznego.

Rok 1958 jest w Polsce rokiem szybowcowym, nie tylko dla tego, że odbędzie się u nas w Lesznie największa impreza światowa — Szybowcowe Mistrzostwa Świata, ale i z tego powodu, że setki chłopców i dziewcząt rozpoczną wielki start dla zdobycia dwóch i trzech mewek.

IKARUS

ZLIN-226 „TRENER" W LOCIE ODWRÓCONYM.

Foto: K. Masojidek

DO i OD redaktora „Skrzydlatej"

„Skrzydlata" jest dobrym i ciekawym pismem

Bezpośrednim powodem napisania tego listu była wypowiedź p. Fr. Niechwiejczyka z Poznania, zamieszczona w nr 6 „SP". Osobiście uważam, że p. Niechwiejczyk najzupełniej nie ma racji. Przecież „Skrzydlata" jest właśnie pismem ogólno-masowym i jako takie nie ma pretensji do przekształcenia się w tygodnik problemowy. Jeżeli pana Niechwiejczyka interesują rzeczy poważniejsze, to pomoże mu w tym „Technika Lotnicza" lub inne publikacje.

Z drugiej strony jest oczywiste, że gdyby „Skrzydlata" przekształciła się w pismo poważniejsze, to co miałaby do czytania młodzież i mniej uświadomieni lotniczo od w/w opiniodawcy? Stwierdzam, że w obecnym stanie „Skrzydlata" jest dobrym, ciekawym pismem, czymś w rodzaju lotniczego „Przekroju". Osobiście z przyjemnością czytam opowiadania i nowele, jak i podawane przykłady ciekawych konstrukcji.

BOLESŁAW SIERŻAN
Wrocław
ul. Piastowska 28/35

P.S. Chciałbym przeprowadzić z p. Niechwiejczykiem dyskusję na temat „Skrzydlatej". Czy mogę prosić redakcję o skontaktowanie z nim?

Jeżeli p. Niechwiejczyk wyrazi życzenie podjęcia proponowanej dyskusji — adres powyżej.

W sprawie TKS

Pragnę przede wszystkim wyrazić zadowolenie, że „Skrzydlata" udostępniła swoje łamy harcerzom. Mały i skromny **na razie** kącik pt. „Harcerskie Skrzydła" oprócz ogólnych korzyści jakie przynosi lotnictwu sportowemu jest nawiązaniem do dawnych harcerskich tradycji lotniczych. Owej tradycji — uważam — należy się osobna karta. Ja chcę tylko nadmienić, że osobiście darzę dużą sympatią harcerstwo, być może dlatego, że należałem do drużyny lotniczej, która rozwinęła we mnie dość wczesne zamiłowanie do latania i przy jej pomocy wyjechałem na kurs szybowcowy.

A teraz maleńka uwaga. W „Skrzydlatej" nr 6(344) z 5. II. 1958 r. w kąciku harcerzy przeczytałem:

„Żeby zostać pilotem szybowcowym, trzeba — prócz zdanej teorii i odbytych badań lotniczych — mieć ukończone 16 lat. Brak nawet **paru tygodni — niestety jest przeszkodą w lataniu"**.

Przeszkodą w **lataniu**, ale nie w zdawaniu egzaminu z teorii.

Wykłady w aeroklubach odbywają się ze względów organizacyjnych raz w roku: luty — marzec. Na nie powinni już uczęszczać ci druhowie, którzy np. dopiero w lipcu, kiedy jest wyjazd na szkolenie **praktyczne**, będą mieli ukończone 16 lat. Tym samym zyskujemy cały rok. Niech więc zaczyna szkolenie teoretyczne każdy druh, któremu do wymaganego wieku brakuje nawet pół roku, aby tylko w czasie wyjazdu na kurs, w lipcu lub w sierpniu, miał ukończone 16 lat.

POLIKARP ADAMIEC
Warszawa

Śmigłowiec czy helikopter?

Helikopter — to określenie pewnej grupy maszyn pionowego startu i lądowania jest najczęściej używane. Wszędzie słychać: „Patrz, jaki ładny helikopter"!, „Ten helikopter to olbrzym!" albo: „Tak bym chciała przelecieć się helikopterem" itd. itd. Śmigłowiec — to nazwa bardzo rzadko używana. Śmigłowiec — tak wyraża się tylko fachowiec lotniczy, chociaż czasem się zdarza... że i on używa nazwy — helikopter. Wszystkie pisma codzienne i tygodniki używają najchętniej nazwy — helikopter. Są to jednak pisma nielotnicze i można im to wybaczyć. Przeczytałem kiedyś notatkę w „Skrzydlatej Polsce", w której autor zdecydowanie potępia wszystkich używających określenia — helikopter. Przyznaję mu częściową rację, bo potępić za to można tylko fachowców i ludzi którzy „wąchali" lotnictwo. Laicy zostaną zawsze laikami i trudno będzie ich od tego odzwyczaić. Zresztą to nie jest ważne. Natomiast ważne jest to, aby wszystkie pisma fachowe („Horyzonty Lotnictwa", „Wojskowy Przegląd Lotniczy", „Skrzydlata Polska"), używały określenia — śmigłowiec. A z tym nie jest najlepiej. Pismo „Horyzonty Lotnictwa" jest pismem wybitnie fachowym, a jednak Nr. 12—13/57 r. aż się roi od „helikopterów".

No cóż, nie dziwiłbym się gdyby to pisał „Przekrój", „Dookoła Świata" czy „Panorama", ale „Horyzonty Lotnictwa"... Chyba i one są za tym, aby zamiast helikopter mówić śmigłowiec. „Wojskowy Przegląd Lotniczy" też od czasu do czasu „helikopteruje". Jedynie „Skrzydlata Polska", mimo że jest raczej popularnym pismem lotniczym, trzyma się ściśle polskiej terminologii lotniczej. Należy jej się za to uznanie i duże brawa.

A teraz małe podsumowanie:

Każdy fachowiec, pilot i człowiek interesujący i znający się na lotnictwie używa nazwy — śmigłowiec.

Siedząc w kinie i oglądając dodatek lotniczy, gdy pojawi się śmigłowiec nie mów głośno do ukochanej — patrz, to helikopter.

Jeżeli uchodzisz za znawcę maszyn pionowego startu i lądowania, mów — śmigłowiec.

Człowiek, który używa słowa helikopter jest laikiem albo ignorantem.

Tak, to byłoby chyba wszystko. A więc pamiętajcie Śmigłowiec, a nie **heli**kopter, **zosi**kopter czy **krysi**kopter.

ANDRZEJ MACKO — Wrocław

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY ● WYD. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE.

Redakcja: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52. Tel. 40061-7, wewn. 21, 82, 85 (sekretarz red.). Red. nacz. 42410.

Redaguje Kolegium w składzie: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI.
Członkowie zespołu: St. Kopf (oprac. graf.) T. Rejniak, inż. R. Witkowski i A. Zientek.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: miesięcznie — 8 zł; kwartalnie — 24 zł; półrocznie — 48 zł; rocznie — 96 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024 Warszawa. Cena prenumeraty na zagranicę jest o 40% droższa od ceny podanej wyżej. Prenumeratę należy wpłacać do 15 każdego miesiąca na następny. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm^2 — zł 9 za 1 cm^2. Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu PP Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

NUMER PODPISANO DO DRUKU 19 LUTEGO 1958 R. **NAKŁAD 32.000** **Zam. 936/C A-37**

WYNIKI PRACY „LOTU“

W podanych przez Główny Urząd Statystyczny wynikach wykonania Narodowego Planu Gospodarczego na rok 1957 w podstawowych dziedzinach życia gospodarczego znajdujemy dane informujące o działalności PLL „Lot“. Oto one:

Polskie Linie Lotnicze „Lot“ przewiozły ponad 224 tysiące pasażerów, to jest o 12,4 procent więcej niż w r. 1956. Wzrosły również o 14 procent w stosunku do roku 1956 przewozy ładunków transportem PLL „Lot“, osiągając poziom około 3,8 tysięcy ton.

MIĘDZYKLUBOWE TOWARZYSKIE ZAWODY

MODELI SZYBOWCÓW A-2

Aeroklub Wrocławski organizuje w dniu 2 marca 1958 r. Międzyklubowe Towarzyskie Zawody Modeli Szybowców między aeroklubami: Gliwice, Jelenia Góra, Katowice, Opole, Wrocław. Miejscem zawodów będzie lotnisko Aeroklubu Wrocławskiego. — Mały Gądów. Zawody przeprowadzone zostaną w konkurencji zespołowej i indywidualnej. Udział biorą modelarze klasy I i mistrzowskiej. Zaproszone aerokluby wystawiają 4-osobowe ekipy plus kierownik ekipy i komisarz sportowy.

R. Komorowski

ZNÓW WARSZAWA–RZESZÓW

Od 20 lutego br. wznowiona została komunikacja lotnicza na skasowanej w swoim czasie trasie Warszawa-Rzeszów i z powrotem. Odlot z Warszawy do Rzeszowa o godz. 15.40 — przylot do Rzeszowa o godz. 16.50. Odlot z Rzeszowa — 7.45, przylot do Warszawy — 8.55.

W TELEGRAFICZNYM SKRÓCIE

Film dokumentalny o budowie i pierwszych lotach radzieckiego samolotu pasażerskiego Ił-18 „Moskwa“ będzie wyświetlany na światowej wystawie w Brukseli, w br. Zdjęcia do filmu nakręcono m. in. w czasie lotów w rejonie najwyższej góry Kaukazu — Elbrusa i nad wybrzeżem Morza Czarnego. (z)

Ukazał się w ZSRR w druku pierwszy numer nowej gazety Wojskowej Lotniczej Akademii Inżynierskiej im. Mikołaja Żukowskiego — „Naprzód i wyżej“. (z)

W programie światowej wystawy, jaka odbędzie się w Brukseli, znajdzie się powietrzna defilada, w której wezmą udział jednostki lotnicze niektórych państw — uczestników NATO. (z)

95 najnowszych bombowców naddźwiękowych B-58 „Hustler“ zamówiło dowództwo lotnictwa USA w zakładach Convair (z)

Na uzbrojenie standartowe francuskich samolotów wojskowych weszło szybkostrzelne działko kalibru 30 mm — DEFA-552. Ilość strzałów na minutę — 1 200—1 500. (z)

Dowódcą załogi odrzutowego samolotu pasażerskiego Tu-104, który niedawno zainaugurował regularną komunikację pasażerską na linii Moskwa — Władywostok (7 785 km), był P. Michajłow, uczestnik przelotu na Tu-104 z Moskwy do Nowego Jorku w roku ub. Średnia prędkość na trasie Moskwa—Władywostok — 800 km/h, czas przelotu — 9 godz 30 min. (z)

W rejonie Pekinu (na półn.-wschód od miasta) kończy się budowa największego w Chinach komunikacyjnego portu lotniczego. Budowany wg wymogów najnowszej techniki, port pekiński będzie mógł przyjmować w ciągu doby do 150 samolotów, w tym odrzutowe typu Tu-114 i turbośmigłowe Tu-114. Otwarcie portu — w marcu br. (z)

Wielka Brytania w pierwszym rzędzie oraz inne kraje NATO otrzymają w połowie 1959 r. ze Stanów Zjednoczonych pociski rakietowe „Jupiter“ i „Thor“ (zasięg około 2 500 km). (z)

Oficjalny światowy rekord prędkości 1 822 km (ustalony na samolocie angielskim Fairey Delta FD-2) został niedawno pobity przez samolot amerykański F-101 A „Voodoo“, który rozwinął prędkość 1 920 km/h. Rekord nie zostanie prawdopodobnie przez FAI uznany, gdyż w czasie lotu wypadł z samolotu kontrolny aparat fotograficzny. (z)

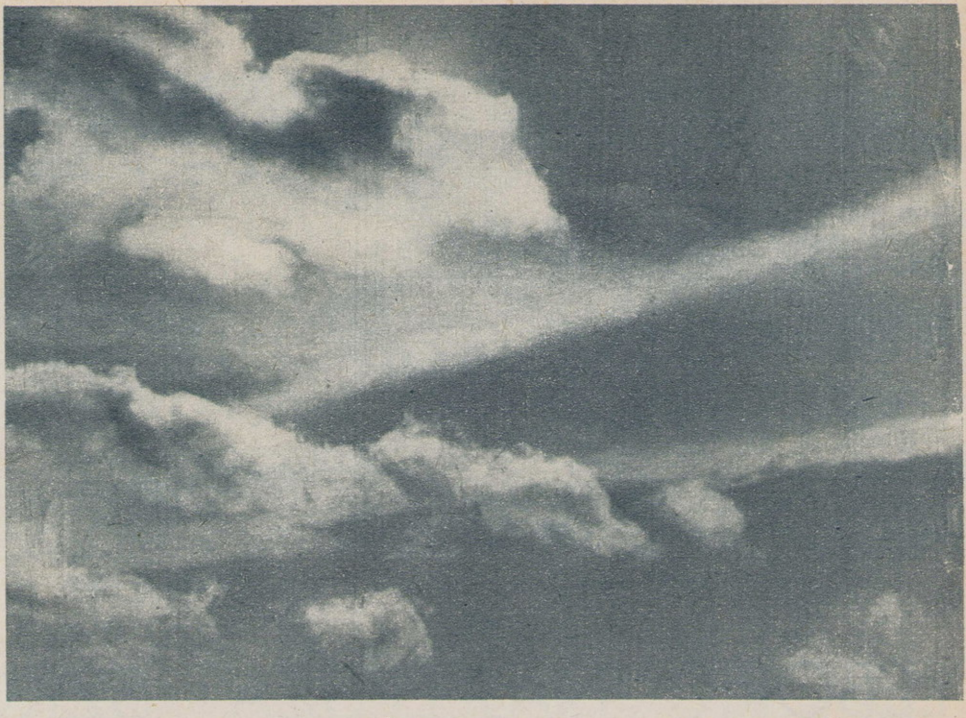
Francuski śmigłowiec „Alouette II“ będzie budowany licencyjne w USA. (z)

Jeszcze najmniej 15 lat używane będą w USA — mimo konkurencji rakiet — bombowce B-47, B-52 i B-58 — oświadczył generał Curtis Le May, zastępca dowódcy lotnictwa USA. (z)

Jeden z najnowszych myśliwców amerykańskich F-105 „Thunderchief“ został poddany badaniom przy sztucznie wytworzonej temperaturze —54°C. Wyniki — jak oświadczyli fachowcy z Laboratorium Klimatycznego Lotnictwa w USA w Englin (Floryda) — są b. dobre. (z)

W NRF znajduje się, wg danych opublikowanych oficjalnie, 600 samolotów prywatnych. (z)

Próbny lot na trasie Praga — Paryż odbył w dniu 12.II. br. pasażerski samolot Tu-104, który zakupiony został w ZSRR przez czechosłowackie linie lotnicze CSA. Samolot ten będzie regularnie kursować na tej linii. (z)



REKORD WYSOKOŚCI ABSOLUTNEJ W JEŻOWIE

W dniu 1 lutego br. rozpoczął się sezon lotny w Szkole Szybowcowej Jeżów. Na pierwszy turnus przyjechało 20 pilotów wyczynowych i po wstępnym przygotowaniu do lotów na fali w dniu 10 lutego wykorzystano dogodne warunki meteorologiczne, uzyskując 3 przewyższenia diamentowe i 4 warunki do złotej odznaki. Uzyskali je następujący piloci:

Jan Pakulski — przewyższenie 6 700 m przy absolutnej wysokości 8 380 m (nowy rekord Polski wysokości absolutnej na szybowcu jednomiejscowym i diament).

Franciszek Różański — przewyższenie 6 400 m przy wys. max. 7 550 m i absolutnej 8 130 m (diament i wynik równy rekordowi wysokości absolutnej Brzuski).

Henryk Żyłka — przew. 5 400 m, wys. max. 6 200 (diament i warunek do złotej odznaki).

Romuald Kiliszek — przew. 4 800 m przy wys. max. 5 800 m (dopełnił złotą odznakę).

Dorota Sochacka — przew. 3 550 m przy wys. max. 4 750 m (uzupełniła złotą odznakę).

Lucjan Jóźwiak — przew. 3 300 m przy wys. max. 4 650 m (uzupełnił złotą odznakę).

Stanisław Gondek — przew. 4 300 m wys. max. 5 300 m (uzupełnił złotą odznakę).

Następnego dnia wystąpiła również zachęcająca fala, charakteryzująca się ładną soczewką i wszyscy piloci mogący latać na fali próbowali swoich sił, lecz — niestety — nie uzyskano spodziewanych wyników. Jedynie piloci Stefan Danielewicz i Józef Misiek uzyskali przewyższenia ponad 3 000 m.

„W“

Foto: T. Kaczmarek

„MUCHA – STANDART“ PO PIERWSZYM LOCIE

Zdjęcie poniższe przedstawia prototyp naszego nowego szybowca „Mucha-Standart“, który w dniu 10 lutego br. został oblatany na lotnisku Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego w Aleksandrowicach. O szczegółach konstrukcji „Muchy-Standart“ piszemy na str. 10.

Foto: S. Makaruk

AEROKLUB WROCŁAWSKI PRZYJMIE DO PRACY

Zarząd Aeroklubu Wrocławskiego przyjmie do pracy:

— instruktora samolotowego i instruktora szybowcowego. Wymagania: — uprawnienia instruktora II klasy, średnie wykształcenie. Mieszkania w pokojach służbowych.

— jednego wysokokwalifikowanego stolarza lotniczego. Warunki do omówienia na miejscu. Mieszkanie zapewnione na miejscu (2 pokoje z kuchnią).

Zgłoszenia nadsyłać na adres: Aeroklub Wrocławski — Wrocław, ul. Lotnicza 14/16 — do dnia 1.III.1958 r.

Uczeń i instruktor zajęli miejsca w kabinie — „Czapla" gotowa do startu.

LĘBORK NAJLEPSZĄ SZKOŁĄ 1957 ROKU

Pierwszy zimowy turnus

TEGO rodzaju lotnisko, tzn. szkolne, zwykło się widzieć w barwach zielonych. Tym razem jednak osłoniła je śnieżna biel, a że pokrywa niezbyt gruba — przebija gdzieniegdzie rudawy wrzos. Dwa starty rozłożone w pewnej od siebie odległości, na nich krzątające się dwie grupki młodych ludzi płci męskiej oraz dwie „Czaple" wzbijające się co pewien czas w powietrze — dopełniają całości obrazu.

A przecież jeszcze parę lat temu zimowe loty treningowe i to tylko w niektórych aeroklubach (nie mówiąc tu o obozach falowych) uznawaliśmy za wielkie osiągnięcie. Szkoły ślizgowe w tym okresie były z reguły puste. Dla nich tak zwany sezon trwał od kwietnia do października. Dziś okazało się jednak, że zimą możliwy jest nie tylko trening ale również szkolenie od podstaw.

Taki właśnie kurs przeprowadzono w styczniu i lutym br. w szkole szybowcowej w Lęborku. Przyjechało nań 25 osób z różnych aeroklubów, zwłaszcza tych nowych jak Stalowa Wola, Tomaszów Mazowiecki, Radom, Toruń, Grudziądz, Zielona Góra. Większość z nich to młodzież pracująca, która w ten sposób wykorzystała swe urlopy wypoczynkowe i kilku studentów — na „urlopach akademickich". Przygotowanie ogólne wszystkich tam obecnych — zgodne z obowiązującymi przepisami, chociaż górnej granicy wieku tym razem nie przestrzegano zbyt rygorystycznie. Chodziło bowiem o to, aby tym najmłodszym aeroklubom dać pewien zastrzyk w postaci nowych pilotów do letniego treningu.

Mimo z gruntu odmiennych zimowych warunków — okres trwania kursu przewidziany był normalnie na sześć tygodni. Byłam tam mniej więcej w połowie trwania turnusu. W tym czasie wszyscy uczniowie znajdowali się już w ostatniej fazie „szlifowania swej formy" z instruktorem i lada dzień czekały ich loty samodzielne. Według słów kierownika szkoły Tomasza Szczepaniaka, jeszcze dziesięć dni dobrej pogody pozwoliłoby na zakończenie szkolenia grubo przed wyznaczonym terminem i każdy z nich legitymowałby się ilością 20 — 30 samodzielnych lotów oraz pięciorna godzinami przebytymi w powietrzu, licząc oczywiście także loty na dwusterze.

Warto też dodać, że dwóch uczestników tego kursu, poza szkoleniem szybowcowym, przeszło przeszkolenie mechaników wyciągarkowych (Tadeusz Wielgosiński z Tomaszowa i Mieczysław Barszczewski z Radomia), co nie jest bez znaczenia dla raczkujących dopiero aeroklubów.

Ten pierwszy zimowy kurs można więc uznać za eksperyment w pełni udany, a w związku z tym określenie „martwy sezon w lotnictwie" stanie się chyba przeżytkiem. Prawo do niezadowolenia mogła by mieć tylko kadra szkoły, bowiem w okresie trwania kursu ich koledzy z innych szkół i aeroklubów zażywali rozkoszy śniegu, słońca i nart w Lądku Zdroju, ale oni na to nie narzekali.

Dlaczego właśnie Lębork

Można by postawić pytanie — dlaczego właśnie Lębork dostał zadanie przeprowadzenia tego pierwszego zimowego szkolenia? Otóż po pierwsze dlatego, że jest to jedyna szkoła, która w roku ubiegłym szkoliła na dwusterze i po drugie — swymi wynikami zakwalifikowała się jako najlepsza ślizgowa szkoła szybowcowa roku 1957.

Powie ktoś, że tu nie może być porównań z innymi szkołami, bowiem metoda dwusterowa jest i ekonomiczniejsza i sprawniejsza i bezpieczniejsza. Ale do tych trzech elementów należy dodać jeszcze właściwą organizację pracy. Trzeba bowiem wiedzieć, że w roku ubiegłym Lębork dysponował tylko jedną „Czaplą". Na niej wyszkolono do III klasy 108 pilotów (plan — 75) bez żadnego, najdrobniejszego nawet wypadku, przy czym umiejętna eksploatacja tego jedynego szybowca pozwoliła na przedłużenie resursu z 2 000 na 5 000 startów.

Drugim osiągnięciem szkoły, z którego zresztą wypływają i dalsze, było „szybkościowe" przeprowadzanie poszczególnych turnusów. Czas szkolenia, a tym samym pobytu uczniów w szkole, trwał zamiast planowanych 45 dni — od 13 do 24. Korzyści z tego były bardzo duże. Po pierwsze poczynione w ten sposób oszczędności pozwoliły na zakupienie np. ciepłych ubrań dla pilotów i szeregu innych niezbędnych rzeczy. Po drugie — kadra instruktorska oraz miejscowi piloci mieli możliwości przeprowadzania lotów treningowych.

I tak na przykład intr. Ługowski przelotem ponad 300 km uzupełnił złotą odznakę, a szef wyszkolenia Mieczysław Lipski i instr. Słonina (również przelotami ponad 300 km) zdobyli warunki do złotej. Natomiast piloci Przybylski i Zalewski, którzy wyszkolili się na jednym z zeszłorocznych turnusów, zdobyli srebrne odznaki. Ogółem treningowcy, a jest ich przy szkole 18, wylatali 240 godzin i 1 610 km, mając do dyspozycji jedyną „Muchę-ter", bardzo zresztą wysłużoną (600 h wylatanych), którą wyremontowali we własnym zakresie i wyciągarkę.

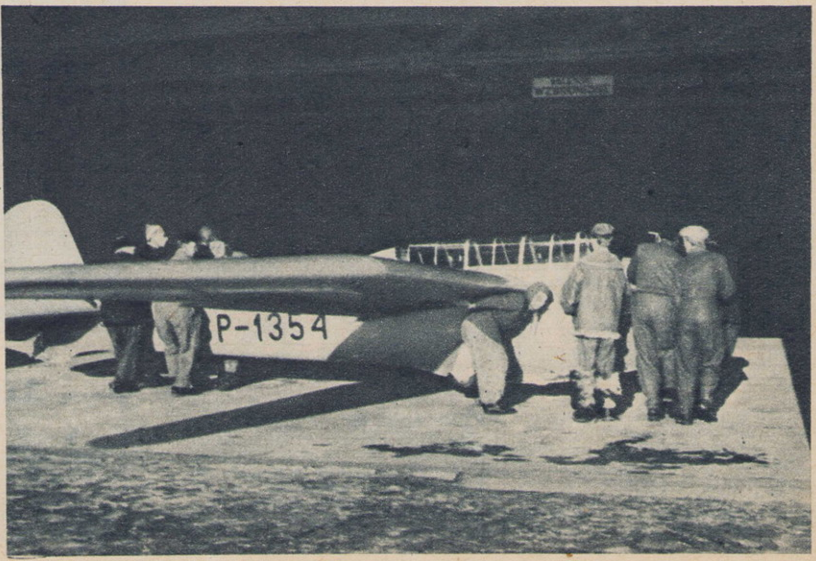
Osiągnięcia Lęborka nabierają jeszcze większego znaczenia, jeśli zważy się fakt, że po rocznej przerwie pracy tej szkoły zaczęła ona swoją działalność od „urzędowania na korytarzu, bo pokoje zajęte były przez biuro i pracowników LPŻ. A był to już marzec i szkolenie musiało iść normalnie. Niełatwo było pozbyć się starych lokatorów i do dziś szkoła nie ma np. miejsca na świetlicę, bowiem mieszka w niej jeszcze pracownik LPŻ z nakazem na mieszkanie w mieście, które zajął mu dziki lokator i wobec którego ojcowie miasta i nawet prokuratura jest podobno bezradna (?!). Nie mówiąc już o tym, że stan przejętego od LPŻ budynku, w którym mieści się internat i biuro szkoły pozostawiał wiele do życzenia. Mimo przeprowadzonego częściowo remontu, ślady rabunkowej gospodarki widoczne są jeszcze dziś. Trzeba zatem, aby Wydział Inwestycji APRL pomyślał o przeprowadzeniu kapitalnego remontu budynku szkoły jak i niwelacji terenu lotniska, które od czasów przedwojennych nie było w ogóle konserwowane, bo w obecnych warunkach trudno jest żądać lepszej pracy.

A obowiązki szkoły rosną. Wprawdzie sytuacja sprzętowa znacznie się w roku bieżących polepszy (stosownie zresztą do zwiększonego planu szkolenia), bo będą mieli 4 „Czaple" (jedną wyremontowali sami) i 3 „Sroki", to jednak warunki pracy są bardzo istotne i remont budynku i konserwacja lotniska wydają się sprawą pilną.

JADWIGA SARNOCINSKA

Na starcie bywa czasem wesoło. Właśnie przewrócił się Mietek, czym wzbudził burzę śmiechu czekających na kolejny lot kolegów.
Foto: Woszczerowicz

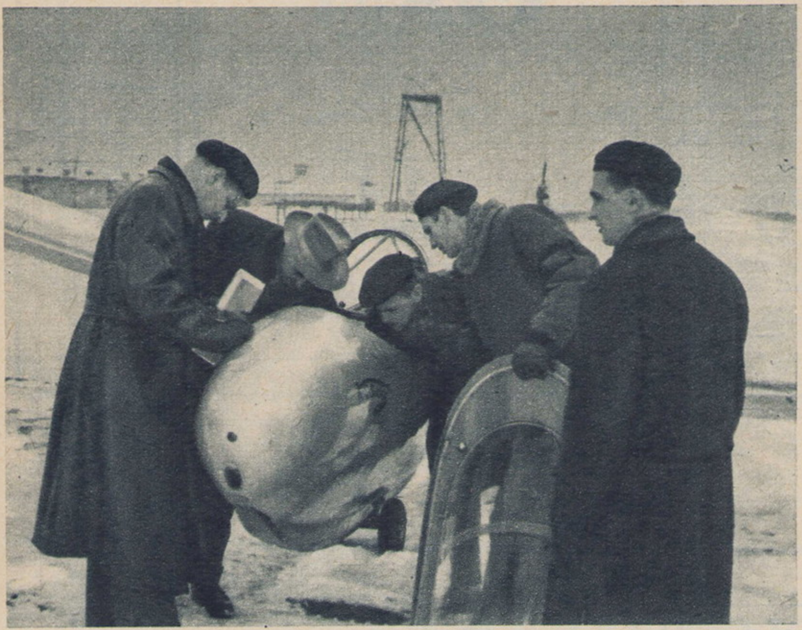
Gdy zbyt niski pułap nie pozwala na loty — trzeba zrobić porządki w hangarze. „Żurawia" przestawimy dalej pod ścianę, a jego miejsce zajmie wyremontowana „Czapla".



Z OFICJALNĄ WIZYTĄ U LOTNIKÓW JUGOSŁAWII

TADEUSZ REJNIAK

W dniach od 30 stycznia do 5 lutego przebywała w Jugosławii oficjalna delegacja Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, w osobach Dyrektora Aeroklubu Marcina Monisa i piszącego te słowa. Wizyta ta została złożona na zaproszenie jugosłowiańskiego związku lotniczego — Vazduhoplovnog Saveza Jugoslavije i miała na celu omówienie przebiegu współpracy pomiędzy obiema organizacjami w roku minionym oraz uzgodnienie dalszego programu tej współpracy na rok bieżący. Przy okazji licznych konferencji poświęconych tym tematom wymieniono też szereg cennych dla obu stron doświadczeń z pracy lotnictwa sportowego w naszych krajach i sądzę, że niektóre z poczynionych spostrzeżeń zainteresują Czytelników „Skrzydlatej".



W Centrum Vrsac: „przyziemne" zapoznanie się z dwumiejscową wyczynową „Kosavą".

JAK TO U NICH WYGLĄDA

Podobnie jak w naszym lotnictwie sportowym, tak i w sporcie lotniczym Jugosławii jego naczelną władzą jest społeczny zarząd, wybierany co trzy lata na kongresie delegatów wszystkich aeroklubów. Przy zarządzie istnieją, wybierane również co trzy lata, społeczne komisje specjalnościowe poszczególnych dyscyplin sportu lotniczego, a także propagandy, które wytyczają podstawowe kierunki pracy całego związku opracowują programy szkolenia i programy działalności sportowej. Organem wykonawczym zarządu i komisji jest biuro związku, liczące zaledwie 19 pracowników etatowych, na czele którego stoi sekretarz generalny związku.

System zawiadywania i kierowania działalnością całego lotnictwa sportowego Jugosławii jest jednak zasadniczo różny od naszego. Jest on w najszerszym pojęciu tego słowa zdecentralizowany, przy czym podstawową komórką organizacyjną związku jest aeroklub, posiadający również swój zarząd społeczny i swoje sekcje specjalnościowe. Aeroklubów tych jest w Jugosławii nieporównanie więcej jak u nas, ale trzeba wyjaśnić, że charakter ich działalności jest bardziej zbliżony do pojęcia naszych kół lotniczych, niż do pojęcia aeroklubów w naszym systemie organizacyjnym. Istnieje bowiem w Jugosławii cały szereg aeroklubów nie posiadających własnych lotnisk ni sprzętu lotniczego, które zajmują się jedynie pracą teoretyczno-wyszkoleniową i propagandowo-popularyzatorską na rzecz lotnictwa sportowego. Miejsce aeroklubów w naszym zrozumieniu zajmują w Jugosławii ośrodki zwane szkołami i one prowadzą praktyczną działalność lotniczą, a więc latanie samolotowe, szybowcowe i spadochroniarstwo. Największe, najaktywniejsze aerokluby, jak na przykład aeroklub Belgradu, czy aeroklub Zemunu, mają własne szkoły, a ściślej są właśnie tymi szkołami. Przeważnie jednak z jednego ośrodka lotniczego, nazywanego w Jugosławii szkołą korzysta po kilka, a nawet kilkanaście aeroklubów.

W całokształcie swej działalności organizacyjnej aerokluby mają praktycznie nieograniczoną swobodę. Ich praca w tym zakresie nie jest zupełnie kierowana odgórnie i zależy wyłącznie od aktywności zarządu, sekcji specjalnościowych i członków aeroklubu. Konsekwencją tego systemu organizacyjnego jest jednak to, że aerokluby w Jugosławii muszą być samowystarczalne pod każdym względem. Ani te najmniejsze, ani te duże (szkoły) nie otrzymują z centrali związku (VSJ) żadnych subwencji czy dotacji finansowych, zdobywając wszystkie swoje fundusze własną zaradnością i pracą. W pewnym zakresie finansują działalność aeroklubów lokalne organa administracji państwowej (komuny) i miejscowe zakłady przemysłowe. Pozostałe fundusze zdobywają aerokluby organizowaniem imprez dochodowych, rozpylaniem z samolotów nawozów sztucznych lub środków owadobójczych, a także popularnymi w Jugosławii reklamami lotniczymi, polegającymi na holowaniu przez samolot olbrzymich liter-transparentów o odpowiedniej treści. Centrala — Vazduhoplovny Savez Jugoslavije — dostarcza szkołom ze swej strony jedynie samoloty, szybowcowe i spadochrony, ale ich eksploatacja — paliwo, obsługa, remonty — obciąża w pełni aerokluby.

Ta sytuacja organizacyjno-finansowa w lotnictwie sportowym Jugosławii sprawiła, że — jak oceniam — 90% całej działalności tego lotnictwa opiera się na pracy społecznej. Aerokluby nie zatrudniają żadnych pracowników etatowych. Jedynie w szkołach można spotkać po paru, najwyżej do pięciu, instruktorów i mechaników zawodowych, którzy poza tym, gdy zajdzie potrzeba, pełnią też funkcje administracyjno-gospodarcze. Zresztą nie tylko działalność aeroklubów i szkół opiera się na entuzjaźmie i pracy społecznej ich członków. Podlegające organizacyjnie i finansowo bezpośrednio VSJ centra wyszkolenia lotniczego mają również w dużym stopniu uzależniony swój rozwój od własnej zaradności i gospodarności, czyli od pracy społecznej. Przykładem tego jest wielkie, reprezentacyjne Centrum Wyszkolenia Lotniczego Vrsac, które między innymi mieliśmy okazję zwiedzić.

Jugosłowianka w ludowym stroju znad wybrzeża Adriatyku.

LOTNICZA BENZYNA... Z GRONOWEGO WINA

Vazduhoplovny Centar Vrsac — ten główny ośrodek sportu lotniczego Jugosławii, posiadający dzisiaj kompleks pięknych zabudowań, mieszczących w sobie internat-hotel, restaurację, wspaniałe sale wykładowe, hangary i duże warsztaty naprawcze sprzętu lotniczego, powstał dzięki entuzjastycznej pracy grupki zapaleńców, którzy przed kilkunastu laty objęli w użytkowanie jeden jedyny powojskowy barak. Przewodził tej grupie dzisiejszy kierownik centrum — Pavle Crnjanski, który z uzasadnioną dumą opowiada jak rok po roku, za pieniądze „wydobyte spod ziemi" pomnażali majątek i wydajność centrum. Wszystkie plany zabudowy tego ośrodka wykonał bezpłatnie pilot entuzjasta, architekt z zawodu, a w pracach budowlanych pomogły okoliczne zakłady przemysłowe. Dzisiaj ośrodek prowadzi własne gospodarstwo hodowlane, które w zasadniczy sposób potania koszty żywienia pilotów, a za zbiory winogron z własnych winnic, założonych na stokach góry dominującej nad lotniskiem, zakupywane jest paliwo do samolotów.

Przez centrum przewija się w ciągu roku setki jugosłowiańskich i zagranicznych pilotów-kursantów, ale cały personel ośrodka: kierownictwo, instruktorzy, mechanicy i pracownicy gospodarstwa hodowlanego — nie przekracza liczby 35 osób.

(DOK. NA STR. 15)

Delegacja Aeroklubu PRL z wizytą w siedzibie Aeroklubu Zemun, podejmowana czarną kawą przez przedstawicieli zarządu klubu.

(Prawo przedruku zastrzeżone)

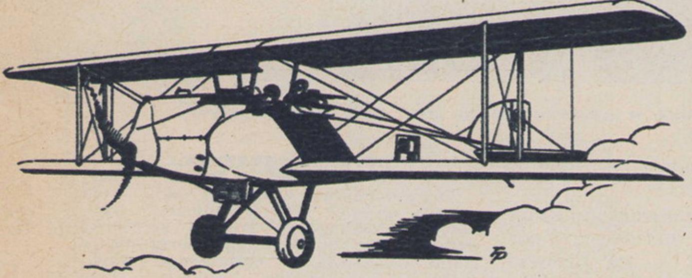
SAMOLOT LINIOWY WZ-VIII

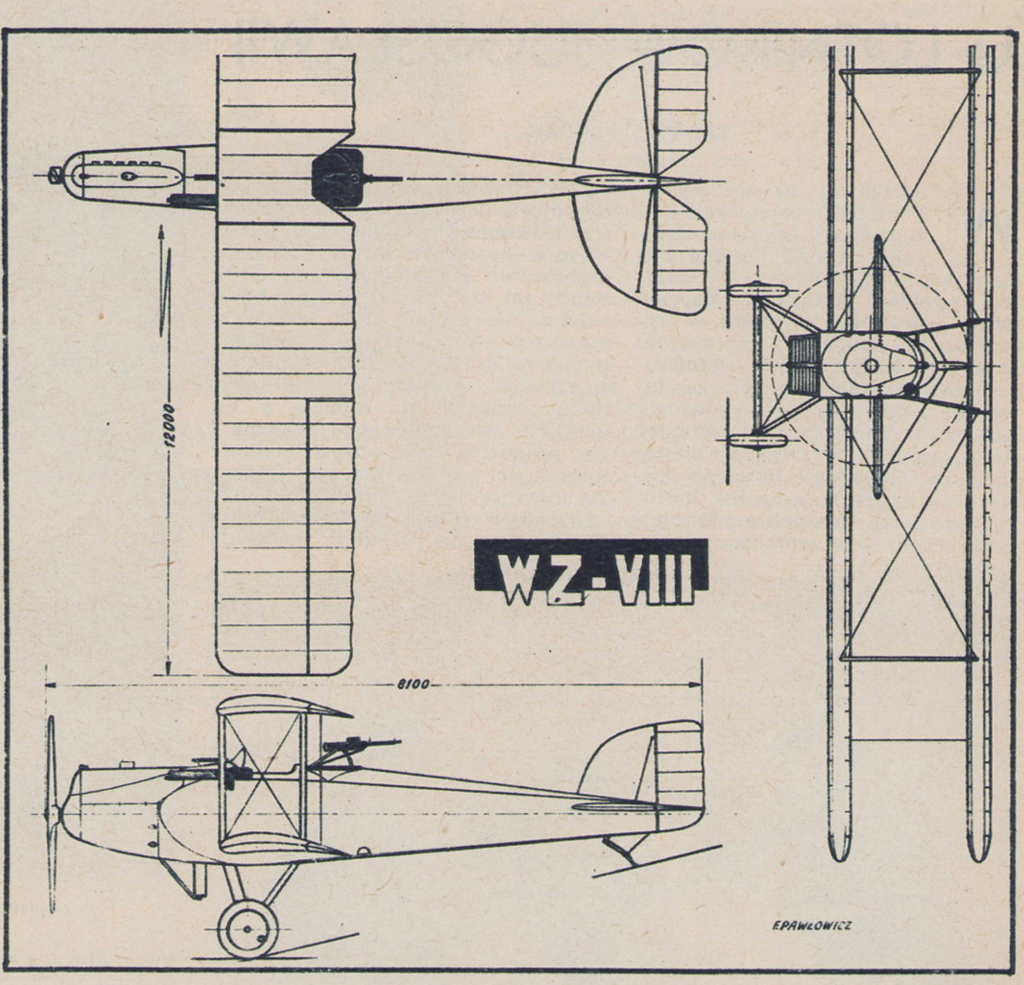
SAMOLOT liniowy WZ—VIII z 1919 r. (noszący też nazwę Depe-Że-Pe od słów Departament Żeglugi Powietrznej), opracowany przez inż. Władysława Zalewskiego, jeddziej zasłużonych konstruktonego z najstarszych i najbarrów polskich (patrz „SP" Nr 51—52) 1956 r.), był pierwszym samolotem krajowym. WZ—VIII opracowany został na zlecenie Departamentu Żeglugi Powietrznej, a budowę prototypu rozpoczęto w nowozałożonych Centralnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie (Mokotów). Prototyp, który miał być ukończony w sierpniu 1920 r. został jednak uszkodzony podczas walk na przedmieściach Warszawy, a po zaprzestaniu działań wojennych zaniechano już jego naprawy i ukończenia. W międzyczasie powstające w Poznaniu zakłady „Samolot", chcąc sobie zapewnić zamówienie wojskowe, wyraziły chęć rozpoczęcia seryjnej budowy samolotu WZ—VIII. Ze względu na zupełny brak zainteresowania władz lotniczych, projekt ten również upadł. Dopiero w 1923 r. brak samolotu tej klasy w lotnictwie wojskowym spowodował, że Departament Żeglugi Powietrznej zażądał on inż. Zalewskiego natychmiastowego ukończenia prototypu, którego szczątki znajdowały się jeszcze w hangarze na lotnisku mokotowskim. (Konstruktor jednak przeciwstawił się tym żądaniom i natychmiast przystąpił do opracowania nowego samolotu WZ—X, którego budowę rozpoczęto na początku 1925 r.).

Samolot WZ—VIII miał być dwupłatem konstrukcji całkowicie drewnianej. Płaty o jednakowej rozpiętości, posiadały konstrukcję dwudźwigarową i kryte były płótnem. Lotki niewyważone. Kadłub konstrukcji drewnianej kryty był sklejką. Stery pokryte płótnem, stateczniki — sklejką. Podwozie zaopatrzone było w amortyzatory gumowe.

WZ — VIII miał być wyposażony w 6-cylindrowy rzędowy silnik chłodzony cieczą Austro-Daimler o mocy 360 KM. Uzbrojenie: zsynchronizowany karabin maszynowy pilota oraz karabin obserwatora, umieszczony na obrotnicy. Pod dolnym płatem znajdowały się wyrzutniki bombowe.

FELIKS PAWŁOWICZ





DANE TECHNICZNE

Rozpiętość	—	12,0 m
Długość	—	8,1 m
Pow. nośna	—	40,0 m²
Ciężar w locie	—	1 800 kG

Z DZIEJÓW LOTNICTWA POLSKIEGO

POLSKIE LOTNICTWO WOJSKOWE W OKRESIE MIĘDZYWOJENNYM

TADEUSZ KRÓLIKIEWICZ

(9)

Miejsce powstałe przez likwidację Francopolu zajęła czechosłowacka „Skoda", która na podstawie umowy z Dowództwem Lotnictwa zbudowała na Okęciu pod Warszawą fabrykę pod firmą „Polskie Zakłady Skoda", wykupując od Francopolu plac, budynki i maszyny. „Skoda" zawarła na okres 10 lat kontrakt na mocy którego miała produkować 150 silników rocznie, z tym, że typy ich będą się zmieniać zgodnie z żądaniami Dowództwa. Fabryka ta, która rozpoczęła produkcję już w 1927 roku, wytwarzała silniki zarówno własnej konstrukcji — jak np. popularny „Czarny Piotruś" o mocy 100 KM — jak i budowane na podstawie licencji — rzędowy Lorraine-Dietrich 450 KM, gwiazdowy „Mercury" 550 KM i inne. W 1935 roku fabrykę wykupiło państwo. Od tej pory pracowała ona pod nazwą Państwowe Zakłady Silnikowe. W 1938 roku zatrudniała około 2000 robotników, posiadała nowy i nowoczesny park maszynowy i żelbetowe budynki. Produkowała silniki Bristol z licencji angielskiej. Maksymalna wydajność — 300 silników rocznie. Przed samą wojną fabryka rozpoczęła produkcję śmigieł o zmiennym skoku.

Drugą fabryką silników była prywatna „Avia", powstała z założonej w 1923 roku wytwórni cellonu. Początkowo prowadziła remonty silników wojskowych oraz budowała własne, na ogół udane prototypy. Potem rozwinęła produkcję, wytwarzając silniki do płatowców szkolnych, a w 1938 roku, na podstawie licencji francuskiej, rozpoczęła produkcję silników „Mars" 400 KM, przeznaczonych dla samolotów wojskowych.

Silniki spalinowe, a między innymi lotnicze o mocy 130 KM, produkowały również Państwowe Zakłady Inżynierii.

Z fabryk płatowcowych należy, przede wszystkim, wymienić Państwowe Zakłady Lotnicze, które w 1932 roku rozpoczęły nowy etap swej działalności, budując dużą, nowoczesną fabrykę na Okęciu. Produkcję uruchomiono w 1934 roku. Wydajność wynosiła do 300 płatowców rocznie.

Niezależnie od wyżej wymienionych fabryk rozbudowano przejęte wytwórnie w Lublinie i w Białej Podlaskiej. Produkowały one płatowce szkolne, przeważnie typu RWD i PWS.

Poza tym istniały Doświadczalne Warsztaty Lotnicze, wytwarzające udane płatowce konstrukcji Rogalskiego, Wigury i Drzewieckiego (RWD), które przyniosły wiele zwycięstw i rekordów w skali światowej. Warsztaty pomyślane były jako ośrodek doświadczalny dla budowy prototypów. Dla pokrycia kosztów tej budowy DWL podejmowały również produkcję niewielkich serii płatowców własnego typu, w ogromnej większości na zamówienie Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Płatowce te, zaopatrzone w silniki produkcji krajowej lub zagranicznej, przekazywane były aeroklubom i szkołom lotniczym. Istnienie Doświadczalnych Warsztatów Lotniczych, które będąc pod opieką LOPP nie przyjmowały technicznych koncepcji Dowództwa Lotnictwa i produkowały bardzo udane płatowce było solą w oku gen. Rayskiego. Historia stosunków pomiędzy Dowództwem Lotnictwa a Zarządem Głównym LOPP, to historia walki o zniszczenie lub utrzymanie Doświadczalnych Warsztatów Lotniczych.

Zasadniczą koncepcją Dowództwa Lotnictwa w dziedzinie przemysłu lotniczego było uniezależnienie się od dostaw zagranicznych. Myśl, pozornie słuszna, była w ówczesnych warunkach nierealna.

W wyniku licznych zmian i przeróbek — co jest nieuniknione przy tworzeniu własnych, oryginalnych konstrukcji i przy wszelkiego rodzaju brakach jakie odczuwała Polska — okres budowy prototypu trwał o wiele dłużej niż w państwach o silnie rozbudowanym przemyśle. Co więcej, na skutek zmian wprowadzanych w czasie budowy serii oraz na skutek niepowiązania terminów produkcji płatowców z produkcją silników i produkcją przemysłu pomocniczego, okres budowy serii przeciągał się ponad wszelkie normy ustalone praktyką w krajach zagranicznych. Okres od powzięcia koncepcji do ukończenia pierwszej serii, dla samolotów myśliwskich, który za granicą wynosił 3 lata, w Polsce przeciągał się do 7 lat. Ppłk. Romeyko mówi, że prototyp „Karasia" przeszedł ponad sto przeróbek po to tylko, żeby można było wmontować radio i uzbrojenie oraz żeby umożliwić przesuwanie się w kabinie lotnikom o normalnej tuszy.

Nie mogąc przyspieszyć budowy prototypów, Dowództwo Lotnictwa usiłowało przesłonić istniejący impas optymistycznymi raportami. Tak np. w dokumencie przedstawionym szefowi Sztabu Głównego donosiło, że okres od powzięcia koncepcji do wypuszczenia pierwszej serii samolotu myśliwskiego wynosi w Polsce 4 lata. Oto co na ten temat pisze ppłk. Romeyko:

„Wiedziałem, że to kłamstwo, ale chcąc być zupełnie pewnym, prosiłem kolegów-techników, by w formie grafików dali mi dane zupełnie ściste co do nowych samolotów myśliwskich „P". Wypadło lat 7 z hakiem. Przedstawiłem tę niedokładność gen. Stachiewiczowi. Zachował on przedstawiony przeze mnie grafik, a nakazał dowódcy lotnictwa ponownie przedstawić szczegółowy grafik, według wzoru Sztabu Głównego. Zrozumiano w departamencie, że za daleko zaszli. Za parę tygodni nadszedł nowy grafik. 7 lat. Z objaśnieniem, że w poprzednim planie zaszła pomyłka ze strony referenta i że przy nowych prototypach nastąpiła wybitna poprawa".

(cdn)

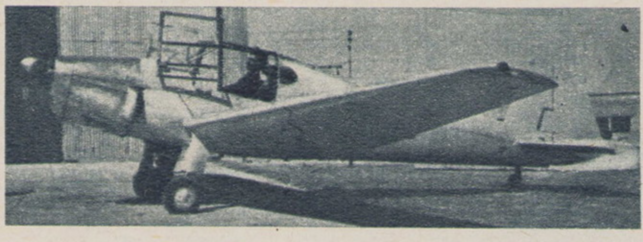
„GOMHOURIA" ● EGIPT

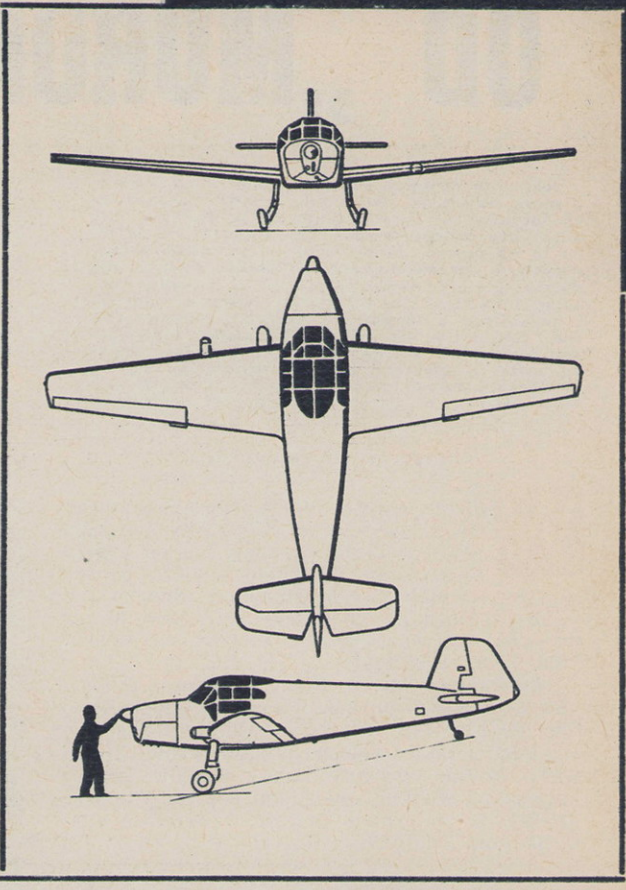
REPUBLIKA egipska nie rozporządza jeszcze rozbudowanym przemysłem lotniczym. Samoloty zakupywane są zasadniczo za granicą. Postanowiono jednak spróbować sił produkując samoloty szkolne w Państwowej Wytwórni Samolotów Szkolnych w Heliopolis. Jako pierwszy wszedł w 1956 r. do produkcji samolot o nazwie „Gomhouria" (Republika), będący egipską wersją popularnego niemieckiego samolotu (z czasów wojny) Bücker Bü-181D „Bestmann". Jak wiadomo, samolot ten był już po wojnie budowany seryjnie w Szwecji oraz w Czechosłowacji, pod nazwą Zlin 381. „Gomhouria - Bestmann" jest dwumiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji mieszanej. Skrzydła mają konstrukcję drewnianą. Kadłub jest w przedniej części kratownicą z rur stalowych, w tylnej zaś stanowi skorupę blaszaną. Kabina wyposażona w dwuster mieści dwóch pilotów obok siebie. Usterzenie drewniane. Podwozie klasyczne, stałe.

Silnik w pierwszej wersji rzędowy o mocy 105 KM. Następna wersja „Gomhouria Mk 2" będzie wyposażona w silnik płaski Continetal C-145 o mocy 145 KM. (J.S.)

DANE TECHNICZNE
(silnik — Continental C-145)

Wymiary:		
Rozpiętość	—	10,6 m
Długość	—	7,9 m
Wysokość	—	2,1 m
Powierzchnia nośna	—	13,5 m²
Wydłużenie	—	8,3
Ciężary:		
Ciężar własny	—	480 kG
Ciężar w locie	—	800 kG
Obciążenie powierzchni	—	59 kG/m²
Obciążenie mocy	—	5,5 kG/KM
Osiągi:		
Prędkość maksymalna	—	215 km/h
Prędkość przelotowa	—	195 km/h
Prędkość lądowania	—	85 km/h
Pułap	—	5 400 m
Zasięg	—	790 km
Czas trwania lotu	—	4 h
Czas wznoszenia (3 000 m)	—	11,7 min.
Rozbieg	—	180 m





NORD 1405 „GERFAUT II" ● FRANCJA

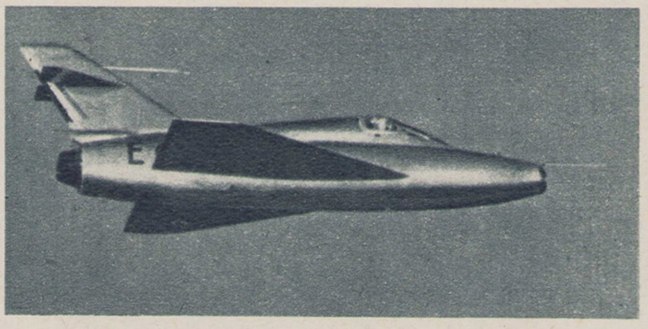
„GERFAUT II" oblatany po raz pierwszy 17.IV.1956 r. jest dalszą, ulepszoną wersją doświadczalnego samolotu Nord 1402 B „Gerfaut IB". „Gerfaut I", którego pierwszy lot odbył się 15.I. 1954 r. wyposażony był w silnik „Atar" 101C o ciągu 2 300 kG. Był to pierwszy samolot (w Europie), który przekroczył prędkość dźwięku bez pomocy dodatkowego napędu (dopalacza lub rakiety). Następna, ulepszona wersja z silnikiem o większym ciągu, nosiła oznaczenie „Gerfaut IB". „Gerfaut II" jest prototypem jednomiejscowego naddźwiękowego myśliwca przechwytującego małego zasięgu. Płat trójkątny odznacza się bardzo małą grubością (ok. 5%). Konstrukcja wielodźwigarowa.

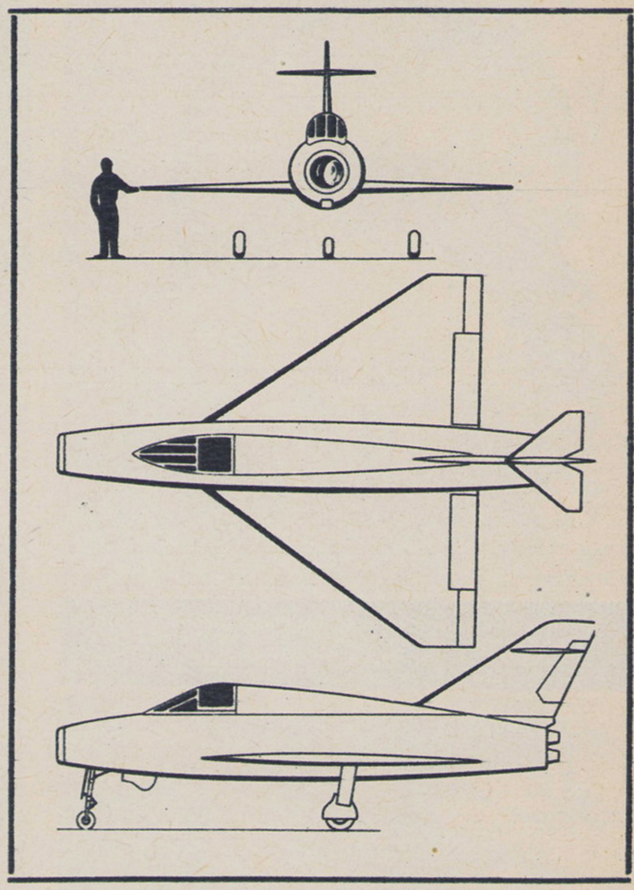
Kadłub o przekroju kołowym, z kabiną pilota osadzoną nieco ponad właściwym kadłubem. Usterzenie wysokości płytowe o małej powierzchni, osadzone dość wysoko na dużym, skośnym stateczniku poziomym. Podwozie trójkołowe, wciągane w skrzydła i kadłub.

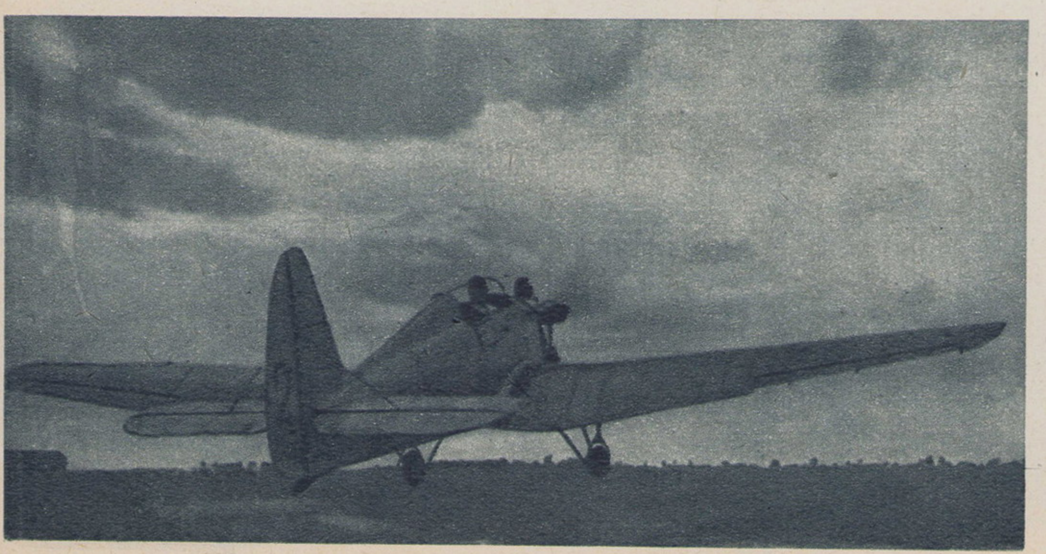
Silnik SNECMA „Atar" 101 G21 o ciągu 3 500 kG (4 400 kG z dopalaczem) zabudowany w kadłubie. Chwyt powietrza czołowy, o przekroju kołowym. (J.S.)

DANE TECHNICZNE
(orientacyjne)

Wymiary:		
Rozpiętość	—	6,7 m
Długość	—	11,0 m
Wysokość	—	3,5 m
Powierzchnia nośna	—	22 m²
Ciężary:		
Ciężar w locie	—	4 800 kG
Osiągi:		
Graniczna liczba Macha	—	1,65
Prędkość maksymalna (3 000 m)	—	1 640 km/h (Ma=1,4)
Prędkość maksymalna (12 000 m)	—	1 590 km/h
Prędkość wznoszenia	—	150 m/sek







UT—2 ● ZSRR

DWUMIEJSCOWY samolot szkolno-treningowy konstrukcji Aleksandra Jakowlewa. Prototyp został oblatany w 1935 r. Budowany w wersjach lądowej i wodnej (1937—1938 r. oznaczenie WT—2).

W 1944 r. wprowadzono wersję doświadczalną z cylindrami silnika osłoniętymi jak w „Jak—18" oraz owiewkami podwozia stałego. Samoloty „UT—2" były przez długi czas podstawowym wyposażeniem radzieckich szkół lotniczych (na tym typie samolotów przechodzili szkolenie wstępne również piloci Pułku Myśliwskiego „Warszawa").

UT—2 był także używany w wojskowych szkołach lotniczych w Polsce. Dalszym rozwinięciem tego samolotu jest „Jak—18" i nowy „Jak—20".

Przed wojną była także używana wersja jednomiejscowa UT—1.

Konstrukcja samolotu — mieszana. Silnik M—11 o mocy 110—145 KM. Śmigło — dwułopatowe, drewniane.

DANE TECHNICZNE. Rozpiętość — 10,2 m, długość — 7,15 m. Ciężar w locie — 940 kG. Prędkość max — 192 km/h, zasięg — 750 km.

OD „MUROMCA” DO „TRIDENTA”

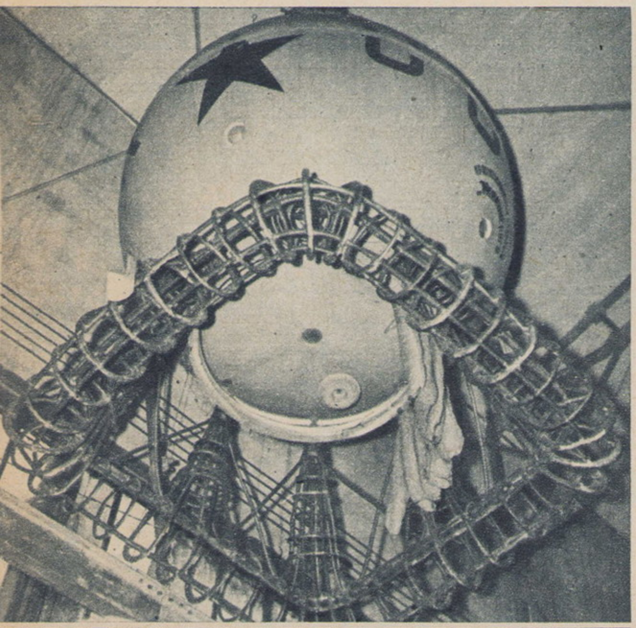
Inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI
Korespondencja własna „Skrzydlatej Polski” z Paryża

Jest Pan drugim Polakiem, który po wojnie, a może nawet od 1940 roku, oglądał nasze zbiory lotnicze — powiedziano mi w Paryżu. Nie wiem czy byłem drugim czy dwusetnym. Wiem za to na pewno, że w wielu — skądinąd doskonałych — przewodnikach po stolicy Francji nie można znaleźć nawet wzmianki o istnieniu muzeum lotnictwa. Alę szczęśliwy posiadacz adresu i zezwolenia z urzędu na szczeblu ministerstwa (tak, tak, i tam są modne przepustki) może już spokojnie udać się na jedno z przedmieść Paryża, gdzie w pięknym parku znajdującym się na terenie rozległego ośrodka badań lotniczych wykona jedyny w swoim rodzaju lot w czasie...

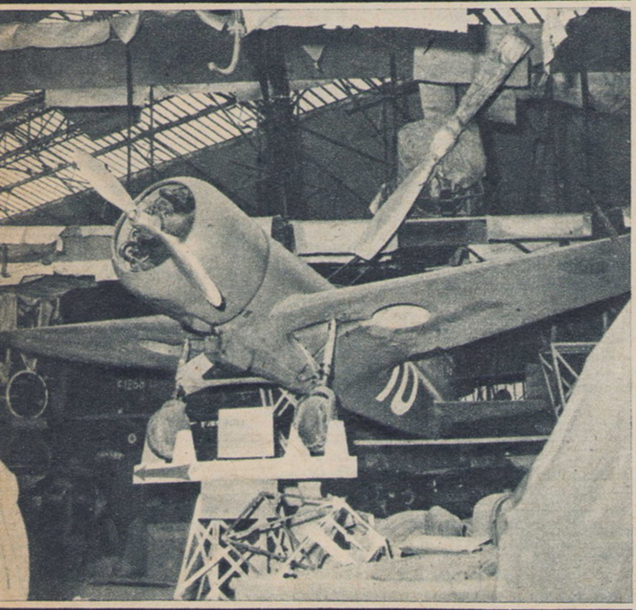
LOT W PRZESZŁOŚĆ

W cieniu starych drzew spoczywa równie jak i one sędziwy, częściowo już zapadły w podłoże, ogromny hangar z przybudówkami. Niełatwo znaleźć wejście skryte za małymi, drewnianymi drzwiczkami z odręcznym napisem „Musée de l'Air”. Mroczna sień, ostra woń olejów i benzyny, wreszcie — hala. I tu zaskoczenie.

Hala ma chyba ze 40 m szerokości i ponad 100 m długości, ale tak jest przepełniona sprzętem, że nie robi wrażenia wielkiej. Pierwsze uczucie, to jakieś bolesne rozczarowanie. Złomowisko części, ogromny lamus wraków poprzykrywanych wielkimi płachtami papieru i poprzedzielanych labiryntem przejść. I wszędzie silniki, wiązanki śmigieł...



Gondola cisnieniowa radzieckiego balonu stratosferycznego „Osoawiachim” (1934 r.) przekazana w darze w 1937 r.



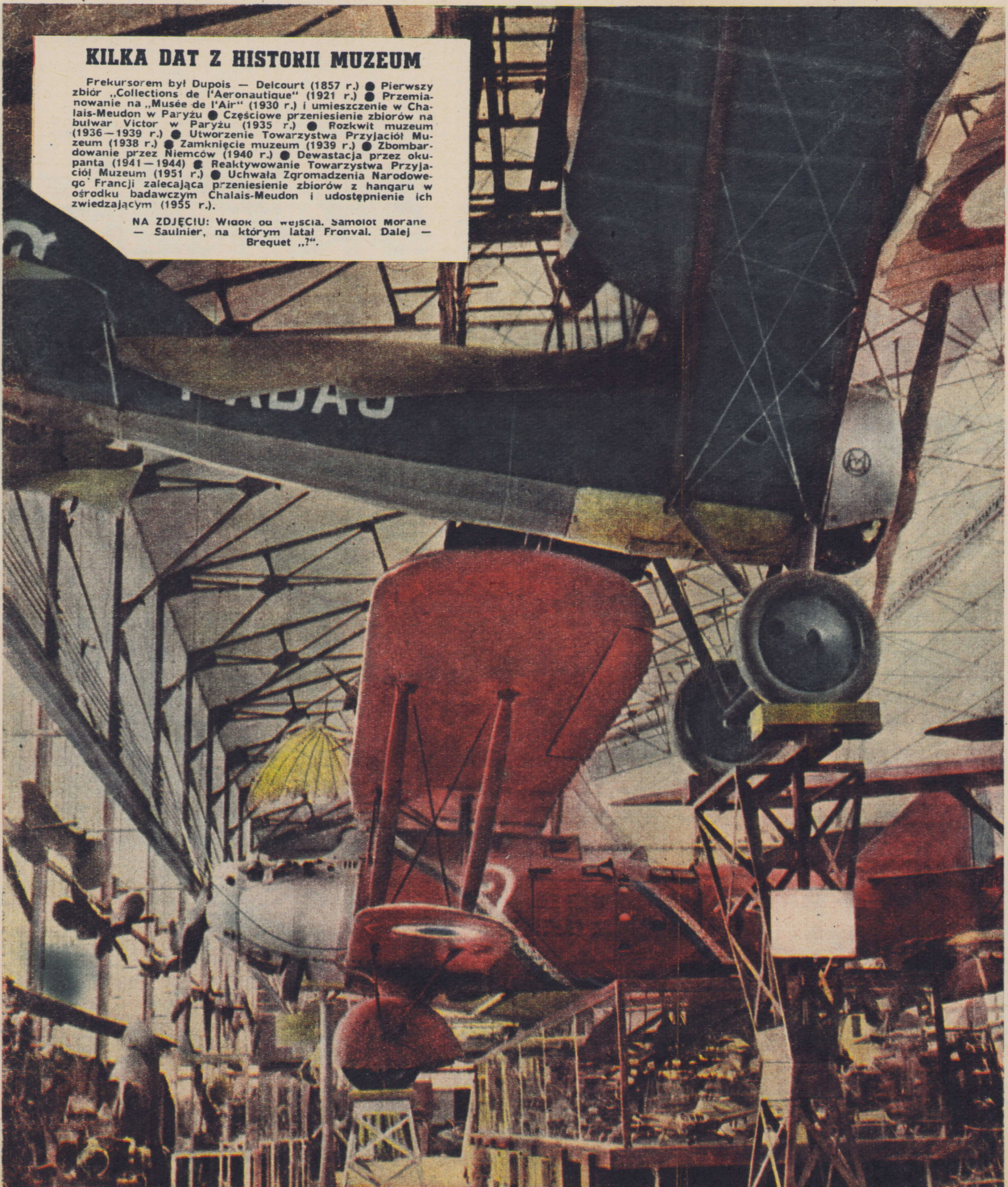
Jednomiejscowy samolot wyścigowy Potez-53 (1933 r.). Za nim dwupłat Voisin z pchającym smigłem.

Powoli wzrok zaczyna wyławiać znane z ilustracji sylwetki. Uwagę każdego wchodzącego zwraca wielki, jaskrawo-czerwony dwupłat. To chyba słynny Breguet „?” („Znak Zapytania”), na którym D. Costes i Bellonte przelecieli w 1929 r. z Paryża do N. Jorku, ale któżby się spodziewał że taki barwny. Długi wykaz przelotów i rekordów — na kadłubie oraz tabliczka opisowa potwierdzają przypuszczenia.

Za chwilę oglądamy wysoko podwieszony kadłub jednego z pierwszych samolotów komunikacyjnych Farman „Goliath” z 1918 r. Wygląda jak tramwaj. Teraz skręcamy w boczne przejście między grupą silników i koszy balonowych, często ozdobionych malowidłami, o fantazyjnych kształtach. Przed nami zgrabny Potez-53, na którym w 1933 r. pilot G. Detré zwyciężył w pierwszych zawodach międzynarodowych o puchar Deutsch de la Meurthe, uzyskując największą prędkość przelotową.

Idziemy dalej zgodnie ze strzałką kierunkową, czytamy objaśnienia i nawet niezauważamy kiedy zapoznaliśmy się najcenniejszymi eksponatami skupionymi przy głównej alejce obiegającej wokół halę. Teraz zaczyna się drugi rzut zwiedzania — silniki, śmigła, samoloty minionej wojny i powojenne. Wreszcie trzeci rzut — gabloty z kolekcjami modeli, przyrządów pokładowych, osprzętu. Godziny mijają. Pierwsze uczucie rozczarowania prysło, zastąpił je podziw.

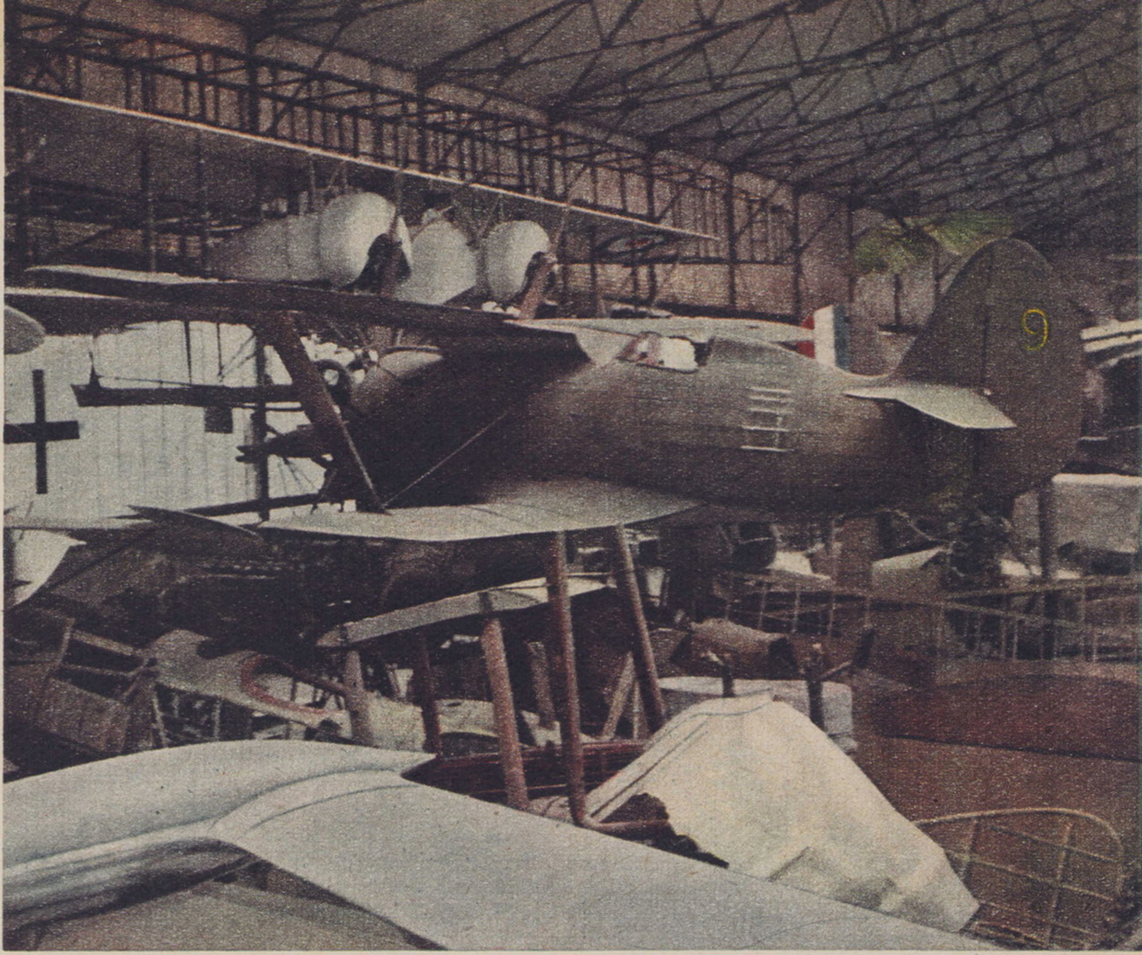
Złom okazał się z bliska starannie zakonserwowanymi częściami samolotów i silników, wraki — dobrze zabezpieczonymi, ocalałymi fragmentami oryginalnych konstrukcji, a płachty papieru chronią przed kurzem i słońcem eksponaty odnowione lub świetnie zachowane. Wszyst-



KILKA DAT Z HISTORII MUZEUM

Frekursorem był Dupois — Delcourt (1857 r.) ● Pierwszy zbiór „Collections de l'Aeronautique” (1921 r.) ● Przemianowanie na „Musée de l'Air” (1930 r.) i umieszczenie w Chalais-Meudon w Paryżu ● Częściowe przeniesienie zbiorów na bulwar Victor w Paryżu (1935 r.) ● Rozkwit muzeum (1936—1939 r.) ● Utworzenie Towarzystwa Przyjaciół Muzeum (1938 r.) ● Zamknięcie muzeum (1939 r.) ● Zbombardowanie przez Niemców (1940 r.) ● Dewastacja przez okupanta (1941—1944) ● Reaktywowanie Towarzystwa Przyjaciół Muzeum (1951 r.) ● Uchwała Zgromadzenia Narodowego Francji zalecająca przeniesienie zbiorów z hangaru w ośrodku badawczym Chalais-Meudon i udostępnienie ich zwiedzającym (1955 r.).

NA ZDJĘCIU: Widok od wejścia. Samolot Morane — Saulnier, na którym latał Fronval. Dalej — Breguet „?”.



Fragment hali. Jednomiejscowy myśliwiec radziecki, dwupłat I-153. Na drugim planie Caudron G-4; na pierwszym — zakończenie płata samolotu z silnikiem strumieniowym Leduc 010 (pierwszy prototyp).

ko to zostało rozmieszczone w sposób dający zwiedzającemu maksymalne możliwości przyswojenia w tak prymitywnych warunkach lokalowych.

Nie sposób w krótkim reportażu opisać nawet najciekawszych eksponatów, wspomnieć jak były oryginalnie malowane samoloty z czasów Santos-Dumont'a, z lat obu wojen światowych, pierwsze śmigłowce, sterowce i balony latające, „V-1" i wiele innych.

Jeśli nie możemy opisać, spróbujmy chociaż wymienić.

ZBIORY

Zbiory wystawowe Muzeum Lotnictwa w Paryżu można podzielić na 3 zasadnicze grupy w zależności od ich stanu zachowania. Do grupy pierwszej, świetnie zachowanej, zaliczymy:

Samoloty: Caudron G-3 (1915 r.), Caudron G-4, Wright „Baby" (1910 r.), Santos-Dumont „Demoiselle" (1908 r.), Blériot XI, Blériot XI B, Brèguet 14A2, Bréguet „?", wodnosamolot Henri Fabre, który pierwszy wystartował z wody (1919 r.), Deperdussin (1911 r.), Deperdussin-Béchereau (1913 r.), który pierwszy przekroczył 200 km/h, Nieuport (1910 r.), który pierwszy osiągnął 120 km/h (silnik 28 KM), Nieuport (1910 r.) z silnikiem 18 KM, Morane-Saulnier akrobaty Fronval'a, Voisin-Farman (1908 r.), Maurice Farman (1913 r.), Pfalz D-XII (1917 r.), Fokker D-VII (1917 r.), Spad XIII (na którym walczył francuski as z I Wojny Światowej J. Casale — 12 zwycięstw), Potez-53 (1933 r.), I-153 (ZSRR), Junkers Ju-60 (1930 r.), „Spitfire", Dewoitine 520, Jak — 3 (ZSRR), Focke Wulf 190A3 (1943 r.), Leduc-010, SO-9000 „Trident-1", SO-6000 „Triton" (1946 r.) — pierwszy odrzutowiec francuski.

Szybowce: O. Chanute (1895 r.).

Wiropłaty: Pescara-Oehmichen (śmigłowiec), J. de La Cierva (1928) — wiatrakowiec, Focke Achgelis (wiroszybowiec pokładowy okrętów podwodnych), SO-1221 „Djinn", SO-1110 „Ariel-II".

Eksponaty tej grupy są pokazywane na wystawach lotniczych w Europie zachodniej, a niektóre w locie („Demoiselle" i Caudron G-3, w przygotowaniu „Antoinette" z 1909 r.).

Druga grupa obejmuje zbiory znajdujące się w dobrym stanie, lecz wymagające uzupełnień:
Samoloty: Donnet-Lévêque (1913 r.) — pierwszy wodnosamolot kadłubowy, REP (1910 i 1913 r.), Lepére, De Havilland DH-9 (1916 r.), „V-1".
Wiropłaty: Perrin (śmigłowiec).

Do trzeciej grupy należą eksponaty zachowane częściowo lub wymagające całkowitej odnowy:
Samoloty: Train Vuia (1906 r.) — pioniera lotnictwa rumuńskiego, Voisin (bombowiec), Henri Farman (1912 r.), Bernard „Oiseau Canari", Junkers (1916 r.), Heinkel He162 „Volksjäger" — myśliwiec odrzutowy, Caudron „Course" (1938 r.).
Szybowce: Massa-Biot (skrzydła), Lilienthal (skrzydła).

W sumie kolekcja samolotów i ich części liczy 68 pozycji. Zbiór sterowców obejmuje gondole i niektóre powłoki aparatów: Dupuy — de Lôme (1872 r.), Renard i Krebs (1884 r.), Santos-Dumont (1901 r.) Lébaudy (1902 r.), La Valux (1906 r.), Zodiac „Ferber", Zeppelin (1913 r.), Zodiac (1920 r.), Glasser.

Zbiór Gondoli balonów wolnych liczy około 100 eksponatów. Wśród nich znajduje się gondola radzieckiego stratostatu „Osoawiachim", na którym w 1934 r. uzyskano rekordową wówczas wysokość 19 000 m. Jest to dar ZSRR z okazji Wystawy Światowej w Paryżu w 1937 r.

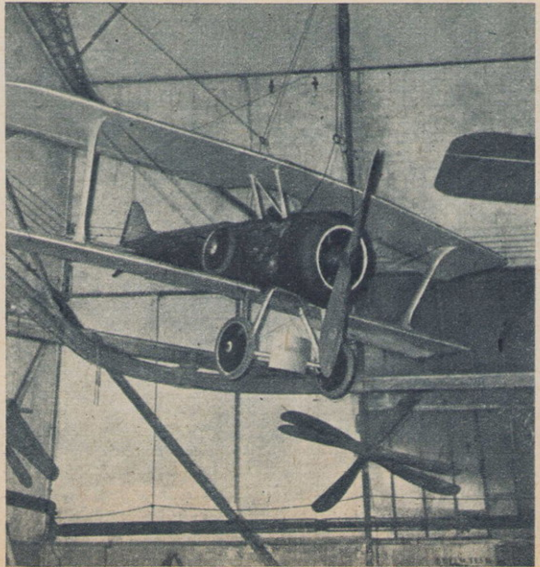
Bogata kolekcja silników (przede wszystkim tłokowych) składa się z ponad 450 egzemplarzy, wśród nich można natrafić na silnik czechosłowacki z 1926 r.

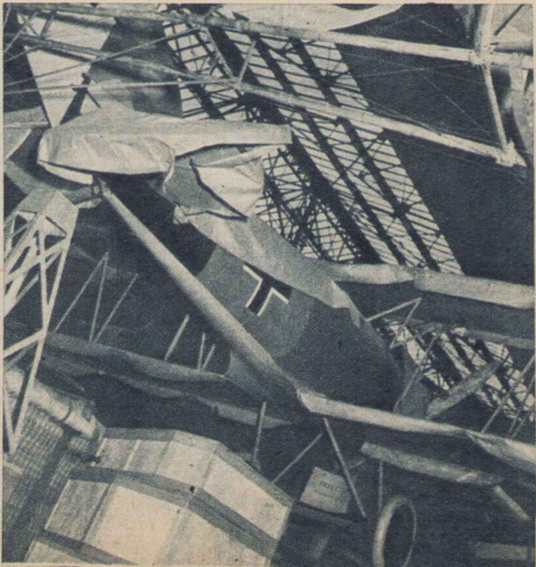
Największy na świecie zbiór śmigieł lotniczych liczy ich około 300. Są przeróżne, pochodzące z 1880 r., aż do najnowszych; świetny dokument przemijającego etapu rozwoju lotnictwa.

Kilka słów należy się i modelom. W wielkich (szerokość 2,5 m) chronologicznie podzielonych gablo-

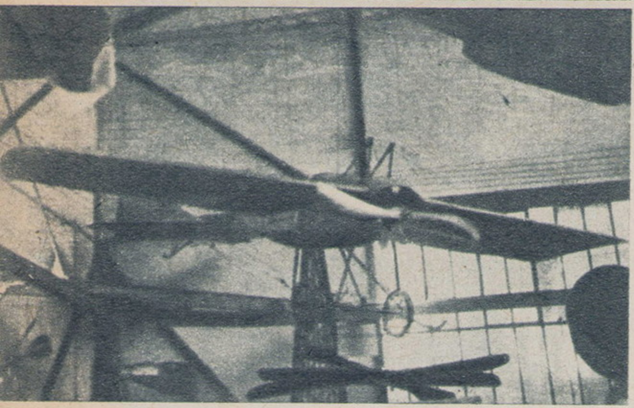
DOKOŃCZENIE NA STR. 10

PONIŻEJ. Z lewej — Znany myśliwiec Bleriot — Spad zawieszony nad wejściem do hali. Z prawej — odnowiony, niemiecki samolot myśliwski Pfalz D-XII z 1917 r. Nad nim — „Demoiselle" (1908 r.).

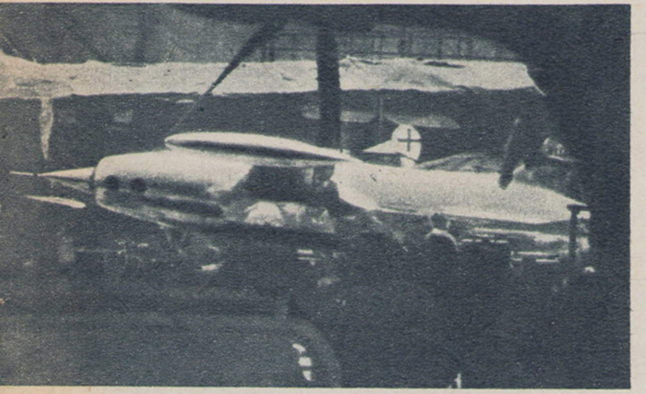




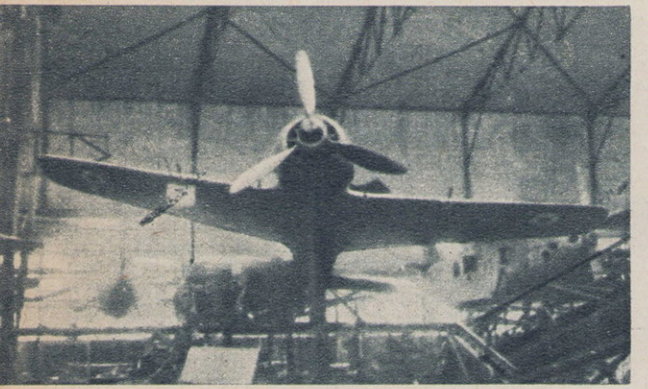
DOKOŃCZENIE ZE STR. 9



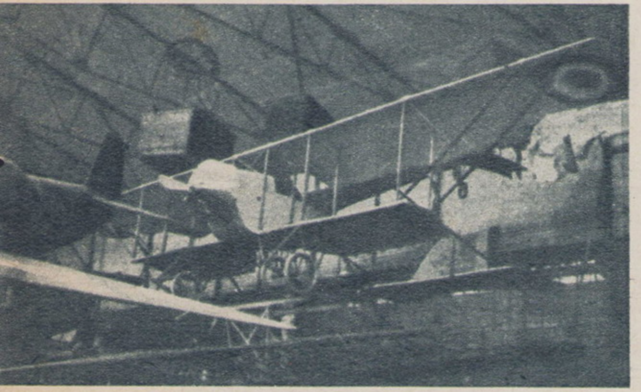
Jednopłat Deperdussin z 1911 r.



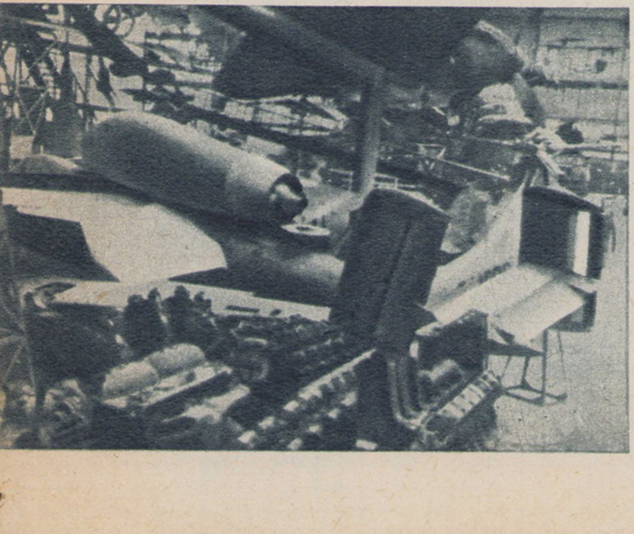
Prototyp samolotu przyszłości Leduc 010.



Myśliwiec Focke-Wulf 190 A3 w barwach francuskich.



Wyżej: Do dziś latający dwupłat Caudron G3. Niżej: Heinkel He-162, nad nim Jak-3.



tach znajduje się 79 modeli samolotów, skrzydłowców i śmigłowców (w skali 1:10) oraz 18 sterowców (1:50) i balonów w skali 1:20.

Jest to bezsprzecznie jeden z najciekawszych fragmentów muzeum. Wystarczy wspomnieć, że wykonanie wiernego w najdrobniejszych szczegółach modelu ogromnego samolotu Igora Sikorskiego z 1913 r. „Ilja Muromiec" wymagało roku iście benedyktyńskiej pracy. Porównując modele francuskie z modelami ze zbiorów Muzeum Techniki NOT w Warszawie można z przyjemnością stwierdzić, że jakość wykonania naszych modeli historycznych (że wspomnę tylko śmigłowiec Cz. Tańskiego i jego model latający) jest na poziomie ich paryskich odpowiedników. Za to nasze modele maszyn współczesnych — to co najmniej prymityw, jeśli nie kompromitacja.

W muzeum paryskim zastępuje się obecnie, poprzednio wykonane z drewna, modele samolotów konstrukcji metalowej, ich metalowymi odpowiednikami. Wystarczy raz takie modele porównać, aby być zwolennikiem wierności nie tylko w sylwetce ale także w barwie i użytych materiałach konstrukcyjnych. A to jest właśnie charakterystyczne dla „Musée de l'Air".

ARCHIWA

Osobnym działem w zbiorach muzeum są jego archiwa dokumentów i ilustracji, biblioteka.

Na szeroką skalę zaczęto je tworzyć w 1945 r. Zaczątkiem były przekazane zbiory rodziny Montgolfier'ów, Clementa Ader'a, Charlesa i Paula Renard'ów, zasłużonego pisma lotniczego „L'Aéronautique". Dziś biblioteka liczy 8 000 tomów, z czego 1 000 w języku nie francuskim. Są bezcenne „białe kruki" z XVII i XVIII wieku w pięknych, oryginalnych edycjach. Można tu znaleźć komplet prac Ojca Franseco Lana: „Prodromo ovvero saggio di alcune Invenzioni nuovo Promesso all' arte Maestra" (wydane w Brest w 1670 r.). Bibliotekę uzupełniają zbiory czasopism od 1782 r. do naszych dni.

Fototeka liczy blisko 40 000 zdjęć umieszczonych w albumach, zbiór negatywów i setki metrów taśmy filmowej. Z braku miejsca materiały te znajdują się poza pomieszczeniem muzeum.

Dzień, to okres zbyt krótki dla odnalezienia w tych największych na świecie zbiorach śladów lotniczych poczynań Polaków. A są one na pewno! Przykładem może być niedawne odkrycie przez delegację Centralnego Aeroklubu ZSRR nieznanego dotąd w Związku Radzieckim „Aeroplanu „Delta" z silnikiem odrzutowym wynalezionego w 1867 r. przez Nikołaja Tieleszewa, inżyniera z Sankt-Peterburga. Patent Nr 77550 z dnia 17 sierpnia 1867 r.". W gablocie muzeum paryskiego od lat znajduje się model tego zapomnianego „aeroplanu-delty".

WITAJ SMUTKU

Czas pożegnać muzeum. Jeszcze rzut oka na zbiór spadochronów, pracownię konserwatorską wyposażoną w komplet narzędzi i kilka obrabiarek mechanicznych i kończymy lot w przeszłość.

Śmigłowiec turbinowy SO 1110 „Ariel II".

Jeden krok i znów jesteśmy w wieku XX, na terenie czynnego ośrodka badań lotniczych. Mijamy tonące w zieleni nowoczesne gmachy biur konstruktorskich, tunele aerodynamiczne, wre tu życie.

Nasuwają się refleksje. No cóż, lotnictwo dzisiejsze nie ma czasu i pieniędzy, by pamiętać o przeszłości. Bezcenne zbiory, dokumenty kultury materialnej nie tylko Francji ale i ludzkości — wciąż czekają na ich nowe odkrycia. Czy istniejące od 1938 r. i reaktywowane w 1951 r. Towarzystwo Przyjaciół Muzeum Lotnictwa doprowadzi do końca projekt przeniesienia zbiorów do własnego specjalnie zbudowanego gmachu w centrum Paryża?

Należy mu tego szczerze życzyć również i w naszym interesie.

Już będąc za wysokimi murami oddzielającymi teren muzeum od miasta mimo woli nasuwa się myśl: Jakże podobne problemy nurtują dziś zbiory lotnicze chyba na całym świecie. Czyżby znak czasu? Nie inaczej jest przecież i z naszym Muzeum Lotnictwa, którego zbiory — uboższe wprawdzie od paryskich o zasięgu światowym, należą jednak na pewno do jednych z najcenniejszych w Europie.

Inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI

SZD-22 „MUCHA – STANDART" JUŻ LATA

PROTOTYP szybowca „Mucha-Standart" jest już po pierwszych próbach w locie. Najwyższy czas zdradzić trochę szczegółów o jego konstrukcji.

„Mucha-Standart" jest ewolucją popularnej „Muchy-100", od której przejęła podobieństwo układu oraz szereg rozwiązań konstrukcyjnych. Projekt wstępny opracował inż. W. Nowakowski, realizacja konstrukcyjna jest dziełem zespołu SZD pod kierownictwem R. Grzywacza. Jedną z najbardziej istotnych, choć na pierwszy rzut oka prawie niedostrzegalną zmianą, jest zwężenie skrzydła, związane ze wzrostem wydłużenia z 15,0 na 17,65 oraz wzrostem obciążenia powierzchni z 18,7 na 24,0 kG/m². Zdaniem konstruktorów zmiana ta, łącznie z modernizacją kształtu kadłuba, zapewni „Musze-Standart" osiągi zbliżone do „Jaskółki" przy mniejszej o 1 m rozpiętości skrzydeł i znacznie prostszej konstrukcji.

Piloci, którzy znają szybowiec „Mucha-100", w zetknięciu się z „Muchą-Standart" bez trudu dopatrzą się dalszych różnic. W sylwetce prototypu na pierwszy rzut oka zwracają uwagę charakterystyczne „krople" na zakończeniach skrzydeł, a nawet usterzenia poziomego. Zastępują one dawne zaokrąglenia i są wykonane z drewna w przeciwieństwie do znanych „blaszanek" szybowców „Jaskółka-Z". Kształt przedniej części kadłuba został zmieniony przez obniżenie osłony i wtopienie jej w kroplowy obrys. Prócz zmniejszenia oporów uzyskano w ten sposób wygodniejszą kabinę, lepszą widoczność i więcej miejsca na tablicę przyrządów, która została odpowiednio rozbudowana i objęła również kompletną instalację tlenową.

Zupełną nowością jest otwieranie osłony kabiny przez obrót w płaszczyźnie symetrii w sposób widoczny na rysunku. Koncepcja taka, dotychczas u nas nie wypróbowana, stwarza m. in. poprawę warunków bezpiecznego odrzucenia osłony w sytuacjach krytycznych.

Inną ciekawostką jest zastosowanie po raz pierwszy u nas tzw. laminatów szklanych jako tworzywa dla nierozwijalnych elementów pokrycia w przejściu skrzydła w kadłub oraz dla owiewki ogonowej. Nowość ta stwarza perspektywy lepszego zachowania kształtu z jednoczesnym uproszczeniem produkcji tych elementów.

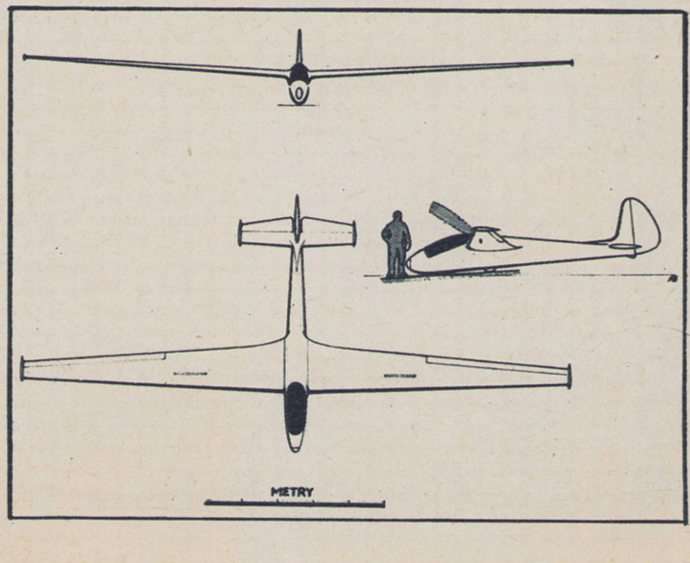
Kółko przesunięte zostało do tyłu, poza środek ciężkości pustego szybowca. Szczegół na pozór drobny, jednak bardzo istotny dla obsługi szybowca na ziemi, gdyż szybowiec — nawet bez pilota — pozostaje stale przechylony w przód i opiera się na płozie przedniej. Wsiadanie do takiego szybowca jest ułatwione, a przy transporcie zamiast — jak na „Musze-100" — unosić ogon (na co uskarżali się piloci) wystarczy go lekko przyciskać do ziemi. W związku z tym uległ modyfikacji uchwyt ogonowy, który obecnie w ogóle nie wystaje z kadłuba. Oczywiście przesunięcie kółka wpłynie również na zachowanie się szybowca przy starcie i lądowaniu.

Hamulce aerodynamiczne otrzymały płyty blaszane, w miejsce sklejkowych. Popychaczowy napęd hamulców w skrzydłach zastąpiony został napędem linkowym. Montaż skrzydeł uproszczono przez zmianę tylnych okuć. Całkowicie przeprojektowano lotki, przy czym wyważenie masowe zostało w pełni ukryte w kesonikach lotkowych.

Wewnątrz kabiny usprawniony został napęd klapki wyważającej. W miejsce trudno dostępnej dźwigni na podłodze zastosowano suwak na lewej ścianie kabiny, w pobliżu dźwigni hamulców.

Znaczna ilość usprawnień zmierza do uproszczenia i potanienia konstrukcji. M. in opuszczona została instalacja świateł pozycyjnych, która — choć niepozorna — podnosiła wyczuwalnie koszt produkcji, a w eksploatacji szybowców nie dochodziła do głosu (pomijając b. nieliczne wyjątki, nie uzasadniające konieczności wyposażenia całych serii szybowców).

Najbliższe tygodnie prób fabrycznych przyniosą odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu „Mucha-Standart" spełni oczekiwania swych twórców. **(z).**



Harcerskie SKRZYDŁA

Redaguje referat lotniczy GK ZHP **Nr 9**

Czy potrafisz?

CZY BĘDZIESZ DOBRYM LOTNIKIEM?

Za pomocą niżej zamieszczonej gry-ankiety możesz przekonać się, czy będzie z Ciebie dobry pilot. Przeczytaj pytania i wpisz odpowiedzi w odpowiednich rubrykach, a dopiero potem zobacz jakie odpowiedzi są prawidłowe i jaki wynik powinieneś uzyskać.

PYTANIA	TAK	NIE
1. Czy w trudnej sytuacji (np. niespodziewana klasówka) jesteś opanowany i nie tracisz głowy?		
2. Czy potrafisz rozwiązywać w normalnym tempie działania matematyczne równocześnie słuchając dziennika radiowego, a następnie wymienić najważniejsze wiadomości podane w dzienniku?		
3. Czy wstajesz zawsze o tej samej porze punktualnie zrywając się z łóżka?		
4. Jeśli wybierasz się do kina lub idziesz bawić się z kolegami, a rodzice każą zostać w domu — czy potrafisz być spokojny i pogodny?		
5. Czy stojąc przed wystawą sklepową potrafisz wybrać jeden przedmiot, który najbardziej chciałbyś mieć?		
6. Czy najpierw odrabiasz lekcje, a dopiero potem idziesz na ślizgawkę lub grać w piłkę?		
7. Czy układasz sobie plan dnia i kontrolujesz wieczorem co wykonałeś?		
8. Czy potrafisz narysować z pamięci swoją szkołę od frontu, nie pomijając żadnego ważniejszego szczegółu?		
9. Czy książki do szkoły przygotowujesz w teczce już wieczorem?		
10. Czy spóźniasz się mniej niż 3 minuty — na umówione spotkanie?		
11. Czy zbierasz zdjęcia i pisma lotnicze?		
12. Czy wszyscy uważają, że można polegać na Twoim słowie?		
13. Czy oddajesz pożyczone książki i czynisz to w obiecanym terminie?		
14. Czy majsterkowanie, które rozpocząłeś w ubiegłym półroczu, doprowadziłeś do końca?		
15. Czy pamiętasz o powiadomieniu o zadanych lekcjach kolegi, który zachorował?		
16. Jeśli zobaczysz w piasku, w którym bawią się dzieci rozbite szkło — czy usuwasz je?		
17. Jeżeli np. na korytarzu szkolnym oberwiesz kontakt — czy zabezpieczysz druty, by nikogo prąd nie złapał?		
18. Jeśli spsocisz w szkole i odpowiedzialność spadnie na kolegę — czy potrafisz powiedzieć, że ty to uczyniłeś?		
19. Czy jesteś oburzony, gdy ktoś rozmyślnie uszkodzi samolot, szybowiec lub model?		
20. Poproś kolegę, by przyłożył do ściany, pionowo w dół, 40 cm linijkę. Ty zaś trzymaj swą rękę na wysokości dolnego końca linijki, lecz w odległości 10 cm od ściany. Kolega niespodziewanie puszcza linijkę, ty zaś masz ją przytrzymać palcem. Czy „uciekło" ci mniej niż 20 cm linijki?		

Jeżeli uzyskałeś więcej niż 15 „tak" — możesz być z siebie zadowolony. Jeśli masz 11 „tak" — to wynik jest jeszcze mniej więcej dobry, lecz jest to już sygnał, że za mało pracujesz nad sobą. Gdy masz mniej niż 7 „tak" — to znaczy, że musisz natychmiast zabrać się do roboty. Zwróć uwagę, że najważniejszymi cechami dla lotnika są:

1. silna wola
2. spostrzegawczość
3. opanowanie
4. koleżeństwo
5. solidność i obowiązkowość

Nie są tu one wymienione w kolejności według ważności. Wszystkie są równie ważne dla pilota.

Punkt dodatkowy: Czy opanowałeś swą ciekawość i postąpiłeś zgodnie z uwagą zamieszczoną na początku, by nie czytać przed wypełnieniem rubryk — jakie ma być prawidłowe rozwiązanie?

Druh „WIATR"

SPRAWNOŚCI LOTNICZE

ROZPOZNAWCA LOTNICZY

1. Zna rodzaje statków powietrznych i poda ich prawidłowe nazwy. Zna podział samolotów według przeznaczenia i konstrukcji.

2. Prowadzi album samolotów i szybowców polskich i zagranicznych (zdjęcia, palny, opisy). Zebrał dane o konstrukcjach dowolnie wybranej większej wytwórni lotniczej.

3. Rozpoznaje współczesne polskie samoloty i szybowce oraz używane u nas samoloty zagraniczne i potrafi wskazać charakterystyczne różnice między nimi. Zna ich przeznaczenie oraz najważniejsze dane techniczne.

4. Rozpoznaje najważniejsze samoloty zagraniczne i zna ich przeznaczenie.

5. Rozróżnia znaki rozpoznawcze oraz znaki rejestracyjne co najmniej 16-tu ważniejszych państw.

6. Potrafi ocenić na oko wysokość na której leci samolot (z błędem max. 20%) oraz zmierzyć ją za pomocą lornetki z podziałką.

7. Przeprowadził w zastępie grę na temat rozpoznawania samolotów.

KONKURS
„NASZE OSIĄGNIĘCIA I ZAMIERZENIA"

„Harcerskie Skrzydła" ogłaszają konkurs na nadesłanie ze swej drużyny lub zastępu — krótkiej notatki lub informacji na temat dotychczasowych osiągnięć i prac lotniczych drużyny oraz zamierzeń na rok bieżący i dalszą przyszłość. Pożądane są również zdjęcia z życia lotniczego drużyny. Wszystkie ciekawsze wiadomości i zdjęcia — będą ogłaszane w „Harcerskich Skrzydłach". Najlepsze prace zostaną nagrodzone książkami lotniczymi.

Członkowie drużyny lotniczej w Rozwadowie z napięciem obserwują samoloty. Jak myślicie, czy wyrosną z nich sławni lotnicy?
Foto: B. Koszewski

KLUB MIŁOŚNIKÓW LOTNICTWA

KML SKRZYDLATA POLSKA

MAGAZYN MIŁOŚNIKÓW PIĘKNEJ DZIEDZINY, RÓŻNYCH WIADOMOŚCI LOTNICZYCH DAWNYCH I NOWYCH, DLA ZABAWY I POŻYTKU OSÓB OBOJGA PŁCI, WSZELKIEGO WIEKU I STANU.

Między nami KaeMeLowcami

NIEJEDNEGO z Was zaskoczyła zapewne zmniejszona objętość naszego kaemelowskiego kącika. Nie jest to rzecz stała. Jednakże poświęcenie całej czterostronicowej wkładki na przeznaczony dla Was Korespondencyjny Teoretyczny Kurs Szybowcowy zmusiło nas do ograniczenia KML do jednej strony. Po zakończeniu TKS wrócimy znowu do dwóch stron.

Teraz przerabiamy pilnie materiały TKS, aby potem rozpocząć praktyczne szkolenie szybowcowe. A możliwości tego szkolenia są duże i to nie tylko w szkołach szybowcowych i aeroklubach. Na przykład ci KaeMeLowcy, którzy będą uczyli się teorii w kilkuosobowych grupach, a następnie zgłoszą się na egzamin do aeroklubu i zdadzą go z wynikiem bardzo dobrym lub dobrym — mogą przejść szkolenie podstawowe z lin gumowych na szybowcu „ABC" w miejscu swego zamieszkania, zdobywając odznakę pilota szybowcowego z dwoma mewkami.

Niewątpliwie zapytacie — czy to możliwe? Tak, jak najzupełniej. Każda bowiem grupa, która zgłosi do aeroklubu swój udział w TKS (wzór zgłoszenia podano w pierwszym odcinku TKS), po zdaniu egzaminu teoretycznego może otrzymać do swej dyspozycji linę gumową, szybowiec „ABC" i instruktora, który będzie prowadził szkolenie.

Twórzcie więc kaemelowskie grupy szkolenia, na razie teoretycznego, a jeszcze w tym roku zdobędziecie dwie mewki!

„NIEMIAROWOŚĆ"

W odpowiedzi lekarza skierowanej do Jana Kielarskiego z Wrocławia (Nr 5 „SP") popełniono błąd, który niniejszym prostujemy. Podano „Nierównomierność oddechowa, zamiast „Niemiarowość...".

POZNAJMY SIĘ

Chciałabym korespondować z koleżanką lub kolegą w moim wieku (14—16 lat). Interesuję się filmem, piosenkami i w przyszłości chcę być pilotką.

Krystyna Klauzińska
Kołobrzeg, ul. Cyrankiewicza,
Szkoła Ogólnokszt. nr 2

INŻYNIER LOTNICZY odpowiada

Janusz Zawadzki — Gdańsk, zapytuje o cechy paliw lotniczych. Paliwa używane do silników lotniczych muszą spełniać kilka warunków.

Ze względów ekonomicznych paliwa muszą być możliwie tanie i łatwo dostępne.

Ze względu na pracę i osiągi silnika paliwo powinno się sprawnie spalać we wszystkich warunkach pracy silnika i w całym zakresie jego regulacji. Paliwo lotnicze nie powinno posiadać składników niepalnych (co może spowodować zacieranie się silników tłokowych czy erozję łopatek turbiny silników turbinowych), nie powinno wywoływać korozji i powstawania nagaru.

Ze względu na doprowadzenie paliwa ze zbiorników do silnika paliwo lotnicze nie powinno przejawiać skłonności do zatykania filtrów. W celu uniknięcia niebezpieczeństwa tworzenia się mieszanki pary paliwa z powietrzem temperatura wrzenia paliwa nie może być zbyt niska. **(TP)**

CO CZYTAĆ • CO CZYTAĆ

„W NARWIKU, TOBRUKU I MOSKICIE" — M. Pruszyński. Wydanie II. Stron 401. Nakład 10 000 egz. Cena zł. 22.

„Tatusiu, co to było? — To pytanie słychać było co krok pierwszego września ub. r. w tłumie ojców i dzieci u pomników, tablic pamiątkowych i wart honorowych na ulicach Warszawy. Czas już, abyśmy zdali sobie sprawę, że się starzejemy, że młodzi będą wiedzieć przede wszystkim to, co im powiedzą pisarze, literaci".

Ten urywek z artykułu Z. Załuskiego z „Nowin Literackich" nasunął mi się na myśl po przeczytaniu (bodaj po raz trzeci) książki Pruszyńskiego. Po lekturze bowiem „W Narwiku, Tobruku i w Moskicie" można się właśnie dowiedzieć „co to było" i jak wyglądała wojna oglądana oczami młodszego oficera armii lądowej, a następnie lotnictwa.

Autor miał wyjątkowo szerokie pole obserwacji. Brał udział w samotnej akcji gen. Kleeberga pod Kockiem, w wyprawie na Narwik, w obronie Tobruku i wreszcie jako nawigator 305 Dywizjonu Lekkiego Bombowego w nalotach na Niemcy.

W książce Pruszyńskiego znajdują ponadto swe odbicie dwie sprawy rzadko poruszane przez b. uczestników walk na Zachodzie. Oto autor notuje bardzo ciekawe uwagi polityczne i doskonale obrazuje zawiłe perypetie żołnierzy — tułaczy, którzy różnymi drogami — a raczej bezdrożami — dążyli do połączenia się z jednostkami polskimi.

Nas jako lotników specjalnie zainteresuje druga część książki, gdzie Pruszyński plastycznie oddaje atmosferę działań bojowych 305 Dywizjonu Ziemi Wielkopolskiej — jednostki, która właściwie dotąd nie miała swego autora.

Zacytuję tu piękne zakończenie książki: „Czas położyć kres tej gościnie u bogatych krewnych. Czas wracać do własnego ubogiego domu, do zniszczonej, cierpiącej jeszcze tak bardzo Polski, by wziąć udział w jej odbudowie. W tworzeniu Polski lepszej i szczęśliwszej, aniżeli była przed 1939 rokiem".

J. KOWNACKI

ZBIERAMY ZNACZKI LOTNICZE

„30-ty dzień znaczka" na Węgrzech upamiętniono wydaniem dwóch znaczków lotniczych połączonych ze sobą ozdobną nalepką propagandową. Na obu znaczkach, wartości 1 forinta każdy, przedstawiono posłańca pieszego oraz odrzutowiec, co ma charakteryzować skok rozwojowy środków łączności poczty, dokonany w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat.

Znaczki wydrukowane wielobarwną rotograwiurą były sprzedawane w cenie 6 forintów komplet (pasek złożony z trzech znaczków, jak to widać na fotografii).

Z. R.

Zmrok trwa 48 minut

Napisał: BENEDYKT DĄBROWSKI   Ilustrował: JANUSZ GRABIAŃSKI

NIEWIDOCZNE SKRZYDŁA CIĘŁY JUŻ NOC ● WSKAZÓWKA RADIOKOMPASU ZNIERUCHOMIAŁA ● WYCIERACZKI STANĘŁY ● JEDYNIE SILNIKI UTRZYMYWAŁY ICH W TEJ SMOLE... WIEDZIELI, ŻE ZNIKĄD NIE OTRZYMAJĄ POMOCY ● TU NIE BYŁO RATUNKU Z ZEWNĄTRZ, NIE BYŁO PRZEBACZENIA DLA BŁĘDÓW.

WŚRÓD narastającej wichury zapadał niebieskawo-srebrny wieczór zimowy. Zaciekłe bicze zamieci podrywały chmury śniegowego pyłu i wtedy o rozedrgane szyby okna uderzał perlisty grad lodowych okruchów.

W sekundach ciszy, z południowej strony nieba, przypływał słaby jak złudzenie pogłos silników. Był jak migotanie iskry. Tłumiło go niepokojące huczenie podrywanego wiatrem dachu i przenikliwa gama pogwizdów zawodzących gdzieś blisko przewodów telefonicznych.

Przerwaliśmy rozmowę, siedząc w milczeniu wokół stołu, którego błyszczący blat odbijał płytkie filiżanki mocca, kryształową cukiernicę i wijące się smugi popielatego dymu z papierosów. Zmysły nasze łowiły ów dźwięk chrapliwy i narastający.

Rafał zbliżył się do okna i rozsunął firanki. W kątach szyb skrzył się brylantowy nalot mrozu. Wolna przed budynkiem przestrzeń leżała w fioletowym mroku. Długie smugi pędzonego wiatrem śniegu unosiły się wzdłuż ulicy. Z czeluści mroku, rytmicznie omiatając horyzont, wynurzało się raz błękitne, raz białe ramię lotniskowego reflektora. Rubinowe lampy ostrzegawcze zawieszone na hangarach pływały w oćmie jak senne miraże. Były już na granicy całkowitego zagubienia kształtów i stopienia się z przestrzenią w jedno...

Za parę sekund, gdzieś blisko, zafalował grzmot przelatującej nad dachami maszyny.

Rafał odwrócił się do nas z twarzą zadumaną i smutną.

— Parszywa pogoda — stwierdził cichym, obcym głosem. Drżenie jego okaleczonych ogniem rąk, gniotących wybranego z kasetki papierosa, zdradzało wewnętrzne wzruszenie. Rozumieliśmy je. Nasze myśli były podobne. Odgłos tych silników nadawał im ten sam nurt i kierunek.

Siedział wśród nas inspektor jakiejś instytucji, kalkulator budowlany i urzędnik administracyjny. Inspektor dowodził niegdyś eskadrą „Karasi", a później dyonem „Mosquito", kalkulator budowlany był świetnie zapowiadającym się myśliwcem, urzędnik administracyjny latał dawniej na „Łosiach", a potem na „Wellingtonach", „Liberatorach" i „Halifaxach"... Rafał zaś woził „cicho-ciemnych". A wszyscy zaprzyjaźniliśmy się z sobą po wojnie, w służbie pilotów komunikacyjnych.

Karierę lotniczą zakończyliśmy wspólnie, tego samego dnia, przed ośmiu niespełna laty, zaopatrzeni w zgodnie i lakonicznie brzmiące wypowiedzenia na blankietach przedsiębiorstwa, które usług naszych już nie potrzebowało. Drogi nasze się rozeszły. Łączyła nas jednak ta sama więź skrzydeł, koleżeństwo zawodu okrzepłe w tradycjach starych eskadr i wspólny los ludzi zawiedzionych, nie przywykłych do życia na ziemi. Dlatego często byliśmy z sobą, wskrzeszając w gawędach lata dawnej służby, epos przeżytych walk i okres pionierskiej roboty na liniach.

Milczeliśmy teraz, wsłuchani w przejmujący ryk maszyny w powietrzu. Myśli nasze towarzyszyły dłoniom wspartym na wolancie nocnego przybysza, kontrolując słuchem prawidłowość procedury lądowania bez widoczności ziemi. Znaliśmy ją jak pięć własnych palców. Ze sposobu w jaki pilot regulował obroty silników, ze zmiany kierunków i wysokości nalotu i odlotu, wiedzieliśmy jak oni czują i radzą sobie tam w górze. Może był wśród nich któryś z naszych dawnych uczniów?...

Oto przeszli nad lotniskiem. Robią odlot. Gang silników zwolna gaśnie... Patrzymy na zegarki. Winni teraz robić zakręt. W szepcie sekund uchodzi czas... Czekamy. Minuta... dwie... trzydzieści sekund. Smuga ciszy zaczyna falować, walczy z głosem, aż wyradza się z niej oktawa dźwięku potężniejąca jak muzyka organów. Śmigła wyją na zmienionym skoku, łoskot silników zwolna matowieje, aż ponownie przykrywa go fala ciszy... Wiemy, że powinien być teraz na prostej do lądowania. Raptem, na skraju lotniska ryknął przerażeniem, wpadając bez żadnego przejścia w pełne obroty, zajęczał silnikami, a równocześnie szron na szybach zaróżowił się ogniem wystrzelonej na lotnisku rakiety...

Przyćmiliśmy światło i stanęliśmy w oknie. Wzdłuż lotniska mknęła rozcieńczona smuga światła. Ujrzeliśmy ją w ułamku sekundy, poprzez mgłę zamieci, unoszącą z sobą niskie dudnienie silników. Samolot minął lotnisko i zapadł w ciemnościach...

— Będzie powtarzał? — zaciekawił się Rafał.

Nikt mu nie odpowiedział. Zajęliśmy swe miejsca przy stole i wsłuchani w oddalający się huk silników, sięgnęliśmy po papierosy.

Nie usłyszeliśmy już tej maszyny. Widocznie poszła na inne lotnisko, w lepszą pogodę. W mroku pokoju jarzyło się pięć cynobrowych punkcików...

Niegdyś przed laty, w takich samych ciemnościach jak te za oknem, ludzie z obsługi nadsłuchiwali naszych silników. Zapalano nam uroczyście światła kierunkowe i lampy ostrzegawcze, a purpurowy ich blask iluminował stalowe konstrukcje hangarów, maszty antenowe, budynek dworca, wieżę kontrolną — niby sceniczne dekoracje oczekujące naszego popisu. Staraliśmy się nie sprawiać nikomu zawodu. Te światła, goniometr, wieża kontrolna, radiowe beacony — były nasze! Owoc solidnej roboty wielu lat. Przedtem były tu tylko popioły... Długie, ciężkie rejsy, w mgłę lub noc, kończyły się przy ubogim różańcu naftowych lampek, a zdana na „własny nos" załoga tego naharowała się w powietrzu, nim w ponurym, zimnym baraku na skraju lotniska spożyła dobrze zasłużony posiłek.

Pochłonięty wspomnieniami, przyglądam się w zamyśleniu okaleczonym dłoniom Rafała. Palił się w powietrzu. Na ręce nosił pierścień. Była to dość duża kamea o mlecznym odcieniu, na wklęsłym, ciemnym tle. Nieco za luźny — zsuwał się za każdym ruchem. Wiedziałem, że miał go po zabitym serią z Messerschmitta przyjacielu.

Ile razy patrzę na te dłonie, z których jedna ozdobiona jest kameą, nasuwa mi się wciąż ta sama asocjacja. Z nagła, bez żadnych przejść kojarzą mi się one z pewnym nocnym lotem... Spytałem Rafała:

— Pamiętasz jeszcze twój wigilijny lot w czterdziestym siódmym?

Rafał uśmiechnął się i w zamyśleniu skinął głową. Po chwili zamyślenia zaproponował:

— Opowiedzieć wam to?...

Stefan otworzył nową butelczynę likieru i nalał w kieliszki, a my wygodniej rozparliśmy się w fotelach.

Zaczął mówić beznamiętnym, cichym głosem.

Było to w wigilię tysiąc dziewięćset czterdziestego siódmego roku. Wszystkie odloty były chwilowo wstrzymane. W szadziatym mrozie kłębiły się strzępy niskich, pełzających po dachach chmur; maszyn, ludzi i lotniska nie było widać z odległości dwustu metrów.

W małej zadymionej salce meteorologicznej siedziały po kątach senne załogi i ćmiąc papierosy oczekiwały na komunikaty ze swych tras. Z kątów pokoju, z twarzy załóg, z mgły zawieszonej nad lotniskiem sączyła się nuda oczekiwania i tylko twarze synoptyków pochylonych nad swymi stołami nosiły ślady zawodowego zainteresowania.

Przygotowywano tu wszystkie elementy pogodowe poszczególnych tras, z dokładnością wywiadu, który puścić ma w nieznany teren zwiadowcę. Obszar całej Europy spoczywał na stołach niby w sztabie marszałków i generałów, gotujących swych żołnierzy do zwycięskiej bitwy. W ciszy pełnej skupienia słychać było bełkotliwe, chwilami niskie, albo nieoczekiwanie wysokie tokowanie radiowych odbiorników, pracujących za przepierzeniem i stukot otwieranego okienka, wyrzucającego co chwila pliki depesz. Oko doświadczonego „wnoszacza" rozszyfrowuje kolumny cyfr, a wprawny ruch pióra na synoptycznej mapie narzuca wokół kółeczek symbolizujących posterunki meteorologiczne rozszyfrowane znaki. Nad terenem odległym o setki lub tysiące kilometrów — rekonstruowana jest aktualna sytuacja pogodowa. Szybkość i kierunek wiatru, rodzaj i natężenie opadów, temperatura, widzialność, mgły, zawieje, wilgotność, podstawa i rodzaj chmur, tendencja barometryczna. Mapa, usiana setkami zielonkawych kółek, zapełnia się szybko rojem przecinków, kresek, kropeczek, trójkącików i oto powoli powstaje układ wyżu lub niżu kształtującego pogodę. Przewidzieć teraz jeszcze co będzie później. W jakim kierunku przesuną się linie frontowe, gdzie nadciągnie mgła lub przejdą śnieżyce i co będzie za parę godzin, kiedy znajdą się tam maszyny, wiozące na swych pokładach dziesiątki ludzi...

Za plecami „wnoszaczy" zniecierpliwieni oczekiwaniem nawigatorzy i kapitanowie statków śledzą ruchy zapracowanych piór. Na czystych polach arkuszy żółcą się ukośne ostrzegawcze znaki — mgła.

Jerzy — szef tego sztabu, wróży przeloty na paru zaledwie liniach krajowych. Dalsze trasy ciemne są od mgły i leniwych, stojących w miejscu śnieżyc.

Rafał stał przy oknie, odwrócony plecami do wnętrza sali, z rękoma wepchniętymi w kieszenie skórzanego płaszcza, zniecierpliwiony oczekiwaniem na polepszenie się pogody do Wrocławia. W miarę upływu czasu tracił humor. Niepokoiła go ewentualność utknięcia poza domem, w którym po raz pierwszy od lat spędzić miał wigilię i święta. Zanosiło się na to. Opóźnienie wynosiło już przeszło dwie godziny. W głębi duszy pragnął, aby ostatecznie odwołano ten lot. Ale jak dotąd — nadzieja była znikoma. Zresztą, czekali pasażerowie — równie zniecierpliwieni jak on.

Jakaś głośniejsza rozmowa wytrąciła go z zadumy. Odszedł od okna i krzyżując z tyłu ręce, skierował się ku wyjściu.

W drzwiach natknął się na Pawła. Znacznie już od niego starszy, z oszronionymi siwizną włosami i poczciwymi oczyma, był pokładowym mechanikiem w jego załodze. Uścisnęli sobie dłonie.

— Więc jak, kapitanie, kiedy startujemy? — spytał huczącym basem.

— Na razie „kit". Za pół godziny będzie świeży komunikat... Ale dobrze by było dobrać jeszcze z trzysta litrów. Chyba jednak polecimy. Ja będę w sali załóg.

Klepnął mechanika przyjacielsko po plecach i zamknął drzwi.

Znalazłszy się w dworcowej poczekalni z przyzwyczajenia zlustrował oczekujących na odlot pasażerów, uśmiechnął się do ładnej kelnerki i przeszedł na piętro, gdzie w rogu budynku znajdowały się prowizoryczne pomieszczenia dla wypoczynku załóg.

Było tu jasno i przytulnie. Rozwieszone na ścianach fotografie maszyn i barwne afisze rozmaitych towarzystw lotniczych dobrze harmonizowały z sylwetkami przebywających tu ludzi. Bogactwo typów, zaskakująca rozpiętość wieku i malowniczość postaci, przyciągała uwagę przy-

padkowego obserwatora. Byli to w większości ludzie mający poza sobą przeszłość zaczepiającą o wszystkie zakątki nięba ostatniej wojny, wygi kute na cztery łapy, dla których praca w komunikacji lotniczej stanowiła kropkę postawioną na zakończenie długiego, bogatego w treść zdania. Na ogół nie lubili jej, nazywając siebie pogardliwie „dorożkarzami". Tamto latanie, poprzednie, na szybkich, uzbrojonych po zęby maszynach wypełniło im najlepsze lata! Byli co prawda i inni, starzy weterani komunikacji lotniczej pracujący znowu w dawnym fachu. Ale tych było zaledwie kilku: Długaszewski, Witkowski, Jakubowski...

W starym „wyszabrowanym" gdzieś fotelu, drzemał Tokarczyk trzykrotny milioner na szlakach powietrznych. Dwadzieścia pięć bez mała lat pracy za sterem nie było w stanie wytrącić go z niewzruszonego spokoju. Ten spokój i opanowanie działały na pokładzie tak jak oliwa wylana na wzburzone fale. Najgorsza pogoda nie sprawiała przy nim żadnego wrażenia. Zwolna jednak dobiegał kresu służby w powietrzu. Obok — zatopiony w gazecie, siedział Płonczyński, głośny niegdyś challenge'owiec, a w czasie wojny jeden z pierwszych Polaków latających przez Atlantyk.

Przy sąsiednim stoliku w angielskim battledres'sie, ozdobiony rzędami cudzoziemskich odznaczeń, z papierosem w kącie ust, zmrużywszy drażnione dymem oko — tasował talię kart dawny myśliwiec, exsierżant, barczyste chłopisko o zwichrzonej czuprynie. Ma na swym koncie Messerschmitta, dwa Focke Wulfy-190, a z końca wojny trzy zestrzelone V—1. Otaczali go z prawej i lewej strony ludzie z jego załogi, rosłe tęgie chłopy. Ten „najdrobniejszy" wśród nich, o twarzy dziewczyny — to telegrafista. Latał na zrzuty w czasie powstania.

A dalej, ten co wstał właśnie, z siwym pasem włosów przez środek suchej, rasowej głowy nordyka, to Ochronowski. Spytajcie go o Afrykę, berberyjskie tancerki, udrękę pragnienia przeżytą po zestrzeleniu wśród piasków Sahary... Opowie wam wszystko. Ale wpierw postawcie mu butelczynę. Inaczej wzrusza się bardzo. Dlaczego siwy tak wcześnie? To właśnie wtedy. Spadochron rozwinął mu się osiemdziesiąt metrów nad ziemią...

Pod oknami, w wymontowanych ze starej „Dakoty" fotelach, rozparła się załoga Rafała. Dostrzegłszy swego skippera, przywołali go hałaśliwie i bezceremonialnie wtłoczyli w wolny fotel.

Latali razem od początku i zżyli się bardzo. Zebrani przypadkowo przed niespełna rokiem, porozumieli się szybko i ocenili wzajemnie, nie tracąc czasu na pustą gadaninę. Było im od razu dobrze z sobą.

Najstarszy między nimi był Paweł, w życiu prywatnym ojciec dość licznej rodziny, rozmiłowany w ogrodnictwie, pracujący w swym fachu od dwudziestu lat! Dosłużył się w RAF-ie stopnia chorążego, a w komunikacji przeszedł na pokład jako mechanik. Zawód swój znał jak własne pięć palców, pełnych blizn po ostrych kantach zakrętek, zżartych benzyną i smarami, ale sprawnych jak ręka wirtuoza. Niezmiennie w świetnym humorze, w powietrzu śpiewał stare, żołnierskie piosenki CK armii, chyba te same, które znał Haskowy Szwejk...

Jego przeciwieństwo, to telegrafista Janusz. Pełen konceptów i kawiarnianych „wiadomości dobrych czy złych, ale zawsze prawdziwych", kat na kobiety, gotowy zawsze do każdej eskapady. W powietrzu jednak pracował solidnie i sprawnie. Wysoki, doskonale zbudowany, największe zaufanie wzbudzał w balzakowskich damach samotnie podróżujących samolotami. Całe lotnisko znało we wszystkich szczegółach jego perypetie z pełną temperamentu żoną-tancerką, trzecią zresztą z kolei.

Ostatni wreszcie z tej czwórki, Adam, pełnił funkcję drugiego pilota. Suchy, o spalonej na miedź twarzy, dobiegał zenitu lat męskich. Miał dwie słabości: dorastającego syna i ryby. Opowiadano, że kiedy w jakiejś kraksie na starym Potezie wyrżnął twarzą w obrotnicę kaemów i stracił zęby, szczerze zmartwił się tylko jednym — „Jak teraz u diabła będzie dzielił żywca na przynętę...". Ale dziś miał je już wprawione i gęba błyszczała mu jak warsztat złotnika, a tylko drobne blizny wokół ust dokumentowały tamten wypadek. Rafał cenił go jako doskonałego i niezawodnego pomocnika w locie.

Kapitan znał historię każdego z nich z osobna. Zdarzało się, że załoga zatrzymana w złę pogodę siedział w jakimś prowincjonalnym porcie i nudziła się. W takich chwilach o zwierzenia nie trudno... Znali więc swoje „tajemnice" ukryte wzdłuż tras z troskliwą dokładnością, swoje smutki i radości, słowem wszystko, bez żadnych niedomówień i przemilczeń.

Stanowili załogę zgraną i niezawodną. Siedzieli teraz razem, zespoleni już oczekującym ich rejsem. Przed przybyciem Rafała roztrząsali swoje plany świąteczne i sprawę ostatnich zakupów, ale stawało się coraz bardziej wątpliwe czy zdążą je załatwić.

Dlatego też siedzieli jak na igłach, źli i skwaszeni.

Adam wstał na powitanie kapitana i ze zwykłym szacunkiem uścisnąwszy podaną sobie dłoń, spytał:

— Byłeś w meteo?

— Byłem, ale czekają jeszcze na ostatni QAM...
W każdym razie polecimy. We Wrocławiu nie jest najgorzej.

— Żebyśmy tylko wrócili — westchnął Janusz.
— Choinkę muszę jeszcze kupić...

— Spędzisz wigilię w domu? — zdziwił się Adam.

— Nie, matka prosiła.

— A co z żoną?

— W Zakopanem się bawi, przepióreczka moja...

Telegrafista zamilkł, posmutniał nagle i sięgnął po papierosy. Wszystkim uczyniło się przykro... Spojrzeli po sobie i wstali od stolika.

Dwadzieścia minut później wezwały ich megafony.

O godzinie 12.37, potężny, czternasto cylindrowy Pratt—Whitney poruszył się leniwie, niechętnie. Kalsznął, zakrztusił się — dmuchnął błękitną smugą dymu — zaskoczył. Zagrał swą metaliczną, jasną melodię mocy. To samo powtórzył drugi, wpadając bezbłędnie w basowy ryk pierwszego.

„Dakota" drży w rezonansie potężnych, rytmicznych obrotów.

Załoga na stanowiskach. Janusz włączył nadajnik i wywołał kontrolę:

— Tu ICJ. Proszę instrukcję kołowania.

— ICJ. Zrozumiano. Możecie kołować. Kierunek startu trzysta trzydzieści jeden. Kołowanie dwójką w prawo...

Dłoń kierownika ruchu unosi się gestem pożegnania.

Ruszyli wolno na początek bieżni startowej. Wyhamowanie silników. Błysk zielonego światła z karawanu, kciuk Pawła do góry, dźwignie gazu do przodu, w mikrofonie: „Startujemy"...

(cdn)

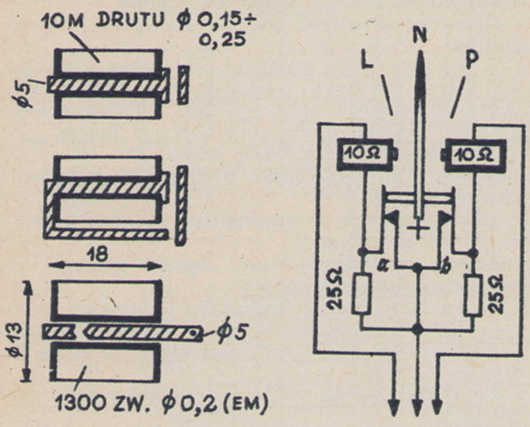
MODELE NA UWIĘZI DO LAMUSA!

STEROWANIE ODLEGŁOŚCIOWE MODELI SWOBODNIE LATAJĄCYCH (2)

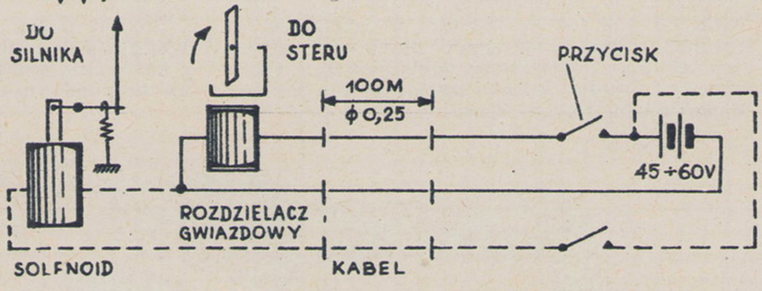
INŻ. JANUSZ WOJCIECHOWSKI

(DOKOŃCZENIE Z NR. 8)

ZACZNIEMY od przewodu. Z doświadczeń z modelami sterowanymi falami radiowymi wiemy, że dla skutecznego działania steru uruchamianego elektromagnesami o otwartym obwodzie magnetycznym (jak w opisanych modelach amerykańskich) prąd przepływający przez cewki winien być rzędu 1 A (ampera). Przy oporności każdej cewki 10 omów i kablu długości 30 m złożonym z 2 lub 3 przewodów miedzianych w emalii o średnicy 0,25 mm napięcie baterii zasilającej musi wynosić 40—45 V. Przy kablu tej samej długości lecz złożonym z przewodów o średnicy 0,2 mm niezbędne napięcie wzrośnie do 50—67,5 V. Wystarczy jednak zastosować elekromagnesy o zamkniętym obwodzie magnetycznym (jak na rysunku) aby w pierwszym przypadku w zupełności wystarczyła bateria 20—30 V, a w drugim 30—45 V. Chcąc jeszcze obniżyć napięcie zasilające do 12—24 V (przy kablu długości 30—60 m złożonym z przewodów o średnicy 0,25 mm) możemy zastosować sterowanie pośrednie umieszczając dodatkowo w modelu przekaźnik ujawniający o oporności 2 000 — 8 000 omów i pracujący już przy prądzie 2—4 mA. Takie przekaźniki stosujemy i w zdalnym sterowaniu modeli, a opis ich wykonania podawaliśmy w „SP" Nr 46/1955 r. str. 10). Przy tym rozwiązaniu w modelu musi się znajdować dodatkowa bateria (3—6 V) zasilająca mechanizm wykonawczy.



POWYŻEJ. MECHANIZMY WYKONAWCZE. Od góry: Elektromagnes z otwartym obwodem magnetycznym, elektromagnes z zamkniętym obwodem magnetycznym, solenoid (rdzeń wciągany do wnętrza cewki). Z PRAWEJ: „Oszczędnościowe" włączenie elektromagnesów. Duży pobór prądu jest potrzebny tylko w pierwszej chwili, do trzymania wychylonego steru wystarcza prąd znacznie mniejszy (w szereg z uzwojeniem cewki jest włączany przez rozwarcie styków „a" lub „b" opornik stały 25 omów).



Z PRAWEJ. Układ umożliwiający przy użyciu kabla dwuprzewodowego sterowanie dwustronne kierunku (dwuramienny rozdzielacz gwiazdowy) a przez dodanie trzeciego przewodu — (linia przerywana) — regulację obrotów silnika.

Jeśli zadowolą nas wychylenia steru tylko w jedną stronę lub w dwie strony z tym, że położenie NEUTRUM uzyskamy przez sygnały impulsowane, w których czas zwarcia przycisku-manipulatora będzie równy przerwie (ster „klapie") — wówczas wystarczy kabel dwuprzewodowy.

Chcąc oprócz steru kierunku uruchamiać również ster wysokości, lotki czy regulować obroty silnika — musimy zwiększyć odpowiednio ilość przewodów w kablu lub zastosować któryś ze znanych w zdalnym sterowaniu układów pośredniczących (rozdzielacze gwiazdowe, skokowe, przekaźnikowe czy rezonansowe), które jednak najczęściej wymagają dodatkowych źródeł prądu w modelu. Kilka rozwiązań przykładowych zastosowania rozdzielaczy gwiazdowych oraz ich konstrukcji pokazujemy na rysunkach. (O sposobach regulacji obrotów silnika pisaliśmy w „SP" Nr 50/1957 r. str. 15).

Możliwości omawianego systemu sterowania odległościowego nie ograniczają się tylko do modeli z napędem. Wdzięcznym polem dla inicjatywy własnej są i modele szybowców, zwłaszcza zboczowych. A czy nie warto się pokusić o zastąpienie normalnego holu kablem umożliwiającym sterowanie podczas holowania niestatecznych kierunkowo wysokowyczynowych modeli szybowców? Odczepienie się modelu byłoby tu sprzężone z wyciągnięciem wtyku.

A teraz słowo o baterii zasilającej. Znaczny, mimo że chwilowy, pobór prądu szybko wyczerpie nam baterie miniaturowe. Dlatego też najoszczędniejszym (pod względem finansowym) sposobem zasilania jest złożenie baterii z odpowiedniej ilości zwykłych ogniw 1,5 V o znacznej pojemności lub co najmniej baterii płaskich 4,5 V. Jeśli zależy nam, aby zasilanie mieściło się w kieszeni — możemy zastosować baterię anodową od radioodbiornika „Szarotka" lub połączone równolegle baterie Bp 45 czy Bp 67,5. Warto dodać, że w omawianym systemie sterowania można praktycznie stosować bez obawy uszkodzenia izolacji wszelki sprzęt (rozdzielacze, wtyki, wyłączniki) używany w technice zdalnego sterowania modeli przy napięciach 4,5—6 V.

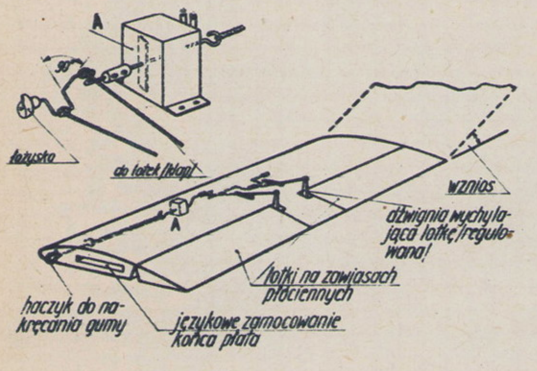
Zatrzymajmy się przez chwilę nad sprawą modelu. Możliwe jest zbudowanie małego modelu, który już z silnikiem 0,5 cm^3 umożliwi nam loty sterowane i to nie tylko przy użyciu steru kierunku, ale — wysokości, lotek oraz regulacji obrotów silnika. Lepiej jednak zacząć od modelu średniej wielkości. Weźmy dla przykładu model o rozpiętości 1 300 mm, sterowany sterem kierunku i z regulacją pracy silnika.

Z doświadczeń zdalnego sterowania wiemy, że jego ciężar własny wyniesie: 200 G (płat niedzielony) + 350 G (kadłub i podwozie) + 75 G (usterzenie) = **625 G.** Do tego należy doliczyć ciężary: 80 G (silnik 0,8—1,8 cm^3; 2,5 cm^3 — zbyt mocny) + 35 G (śmigło o skoku 80—120 mm oraz instalacja paliwowa ze zbiornikiem dla 8—15 min pracy silnika) + 45 G (solenoid napędowy i instalacja regulacji silnika) + 125 G (kabel z uwzględnieniem oporu w locie oraz tarcia przy starcie) + 55 G (rozdzielacz gwiazdowy) + 15 G (wtyk, przewody w modelu) = **355 G.**

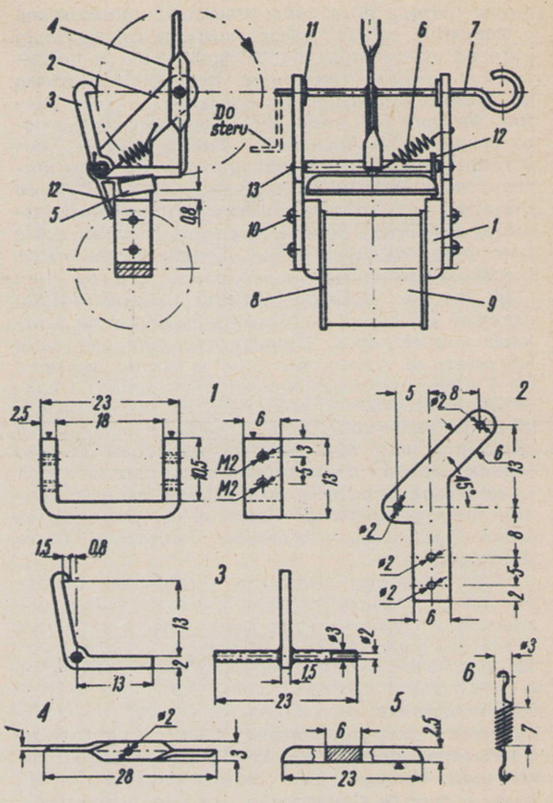
Przyjmujemy ciężar modelu w locie (wraz z paliwem) **1 000 G.**

Model powinien posiadać dostateczną prędkość własną, aby mógł latać również przy wietrze (średnia prędkość wiatru około 32 km/h). Doświadczenia z modelami zdalnie sterowanymi mówią, że najkorzystniejsze obciążenie jednostkowe powierzchni płata leży w granicach 40—45 G/dcm^2. W naszym przypadku, odpowiednia powierzchnia skrzydeł wyniesie — 1 000 G : 40 G/dcm^2 = **25 dcm^2.** Dodajmy do tego powierzchnię usterzenia poziomego (25% pow. płata) a otrzymamy całkowitą powierzchnię nośną modelu — **31,25 dcm^2.**

Pozostał więc jedynie wybór modelu. Pomijając modele czysto funkcjonalne, możemy tu wykorzystać wszystkie bez wyjątku samoloty od TS-8 „Biesa", poprzez CSS-13 i Jaka-12 do PZL P-24. Również modele redukcyjne samolotów odrzutowych np. naszych MiG-15 czy MiG-17 (oczywiście z silnikiem tłokowym i śmigłem tunelowym), mogą być sterowane odległościowo. W tym przypadku należy zalecić sterowanie ustawcze lotkami (zamiast sterem kierunku), niezbyt długi (około 30 m) kabel o małym przekroju oraz szczególnie lekką konstrukcję modelu.

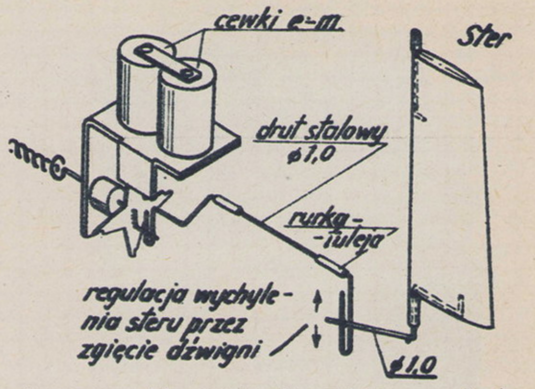


KONSTRUKCJA KLAPO-LOTEK. A — dwuramienny rozdzielacz gwiazdowy (rysunek w prawym rogu u góry). Kolejność położeń: NEUTRUM — lewa lotka W GÓRĘ — obie lotki W GÓRĘ — prawa lotka W GÓRĘ — NEUTRUM.



ROZDZIELACZ GWIAZDOWY DWURAMIENNY

Oznaczenia: 1 — jarzmo, stal miękka; 2 — wspornik, mosiądz 1,5 mm, 2 szt., 3 — zastawka, mosiądz 1,5 mm, osadzona i przylutowana do rurki miedzianej; 4 — gwiazda, mosiądz 1 mm; 5 — kotwica, stal miękka; 6 — sprężyna, stal 0,3 mm; 7 — oś, stal 1,8 mm; 8 — korpus cewki, ściany boczne izolator, rdzeń owinięty ceratką; 9 — uzwojenie, 18 m przewodu w emalii 0,18 mm (3—4,5 V) lub do wypełnienia 0,1 mm (12 V); 10 — śruby mocujące M2, 4 szt.; 11 — podkładki, 2 szt. przylutowane do (7); 12 — ogranicznik skoku zastawki, mosiądz; 13 — oś, stal 2 mm. Napęd gumowy — 1 pasmo 1 x 4 mm. Ciężar — 45 G. Przez zamianę gwiazdy można uzyskać rozdzielacz 3- lub 4-ramienny.



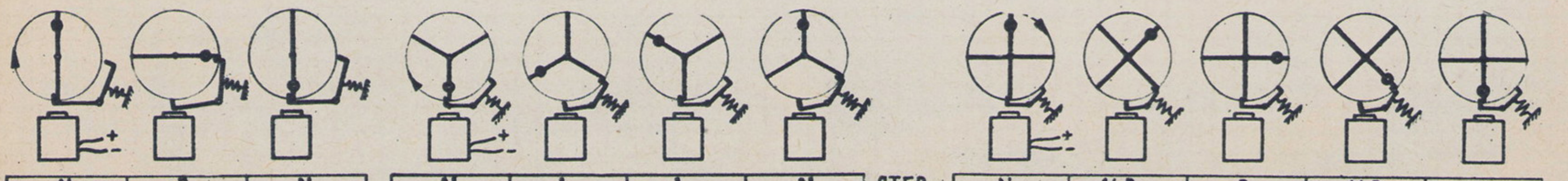
Jeden ze sposobów sprzężenia rozdzielacza gwiazdowego ze sterem.

Jak widzimy, możliwości twórcze w tej dziedzinie sterowania modeli są nieograniczone.

Pozostała jeszcze jedna mała, ale istotna sprawa: **skąd wziąć materiał?**

Jeśli nie znajdziemy odpowiedniego drutu w emalii dla wykonania kabla (najczęściej spotykany tzw. **dzwonkowy** o średnicy 0,2—0,24 mm), to kupimy w sklepie elektrotechnicznym dwa dzwonki lub brzęczyki elektromagnetyczne; z jednego — po rozwinięciu uzwojenia otrzymamy kabel dwuprzewodowy, z drugiego zaś — dwie od razu gotowe do użycia w modelu cewki elektromagnesów uruchamiających ster. W tymże sklepie nabędziemy też przyciski dzwonkowe; przełączniki przechylne (klucze Kelloga) — w punktach sprzedaży sprzętu teletechnicznego (np. telefonicznego). Wtyk i gniazdo (podstawka typu „miniatura" do lamp radiowych) wykonamy sami w sposób podany w „SP" Nr 12/1955 r. str. 10. To wszystko.

A teraz — kto będzie pierwszy?



STER	N	P	N
OBROT	0°	90°	180°
SYGNAŁ	nie	tak	nie

STER	N	L	L	N
OBROT	0°	60°	120°	180°
SYGNAŁ	nie	tak	nie	tak

STER	N	½P	P	½P	N
OBROT	0°	45°	90°	135°	180°
SYGNAŁ	nie	tak	nie	tak-	nie

ZASADA DZIAŁANIA ROZDZIELACZY GWIAZDOWYCH. Od lewej: dwuramienny, trzyramienny, czteroramienny. Pokazana została połowa pełnego cyklu roboczego. W tablicach od góry: położenie steru, obrót gwiazdy, pobór prądu.

Z OFICJALNĄ WIZYTĄ U LOTNIKÓW JUGOSŁAWII

(DOKOŃCZENIE ZE STR. 5)

Oglądaliśmy w ośrodku Vrsac bardzo ładne i pomysłowe filmy-przeźrocza szkoleniowe, stanowiące cenną pomoc naukową dla kursantów. Ich autorami, realizatorami i wykonawcami są instruktorzy ośrodka. Znany u nas z udziału w zeszłorocznych Szybowcowych Mistrzostwach Polski pilot Komac jest kierownikiem wyszkolenia szybowcowego w Vrsacu. Jako amator fotograf wykonuje on zdjęcia do tych przeźroczy i całą laboratoryjną obróbkę gotowych pozytywów. Jego koledzy instruktorzy piszą scenariusze i komentarze do tych filmów. A wszystko to robią w ramach swojej normalnej pracy w ośrodku, w miesiącach zimowych, kiedy nasilenie zajęć praktycznych jest mniejsze.

Przy tak pojętej i zorganizowanej pracy nie trudno już zrozumieć, dlaczego cały Vazdohoplovny Centar Vrsac może zatrudniać tylko 35 osób.

NIEZDEWALUOWANE SŁOWO „AKTYW"

Przygotowany przez gospodarzy program naszego pobytu w Jugosławii przeprzewidywał między innymi spotkanie z aktywem VSJ. Byliśmy ciekawi tego spotkania, zwłaszcza, że z poprzednich rozmów w aeroklubach mieliśmy już wyrobione zdanie o znaczeniu słowa „aktyw" w jugosłowiańskim lotnictwie sportowym.

Jeśli chodzi o wrażenia z tego spotkania, to wystarczy chyba powiedzieć, że na sali, obok młodych pilotów samolotowych, szybowcowych i spadochroniarzy, znaleźli się także najpoważniejsi przedstawiciele wszystkich dziedzin związanych z lotnictwem sportowym. Było pięciu pułkowników, przeważnie inżynierów z wojsk lotniczych, byli dyrektorzy tamtejszych instytutów i przemysłu lotniczego, byli przedstawiciele naukowego towarzystwa astronautycznego, byli wreszcie konstruktorzy i inżynierowie lotniczy, współpracujący z lotnictwem sportowym. I nie to jest najważniejsze, że byli, lecz to z jaką znajomością, z jakim wyczuciem zagadnień lotnictwa sportowego mówili o nim. Z całej dyskusji i z długich jeszcze potem rozmów po zakończeniu oficjalnego spotkania wynikało niezbicie, że ludzie ci nie są tylko gośćmi tego wieczoru, ale że ze sprawami lotnictwa sportowego są za pan brat, że sprawy te są im bliskie na codzień, a nie tylko od święta, że stanowią oni rzeczywisty, w pełnym znaczeniu słowa aktyw lotnictwa sportowego, poświęcający jego działalności i rozwojowi dużo swego czasu i pracy.

W trakcie spotkania z aktywem VSJ nie obeszło się oczywiście bez pytań na temat przygotowań, organizacji i dotychczasowych zgłoszeń do Szybowcowych Mistrzostw Świata w Lesznie. Zrozumiałe, że ten temat musi pasjonować wszystkich, którzy interesują się sportem lotniczym, więc po udzieleniu odpowiednich wyjaśnień nie poskąpiliśmy też pytań z naszej strony.

Otóż ekipa jugosłowiańska na mistrzostwa świata nie została jeszcze ostatecznie ustalona, ale weźmie w nich udział prawdopodobnie z czterema szybowcami, w czym dwa „Meteory" w klasie otwartej i dwie „Ilindenki" w klasie standart. Na „Meteorach" będą prawdopodobnie startować Saradic i Komac a na „Ilidenkach" Stepanovic i ktoś drugi, na razie jeszcze niewiadomy. Doskonałe szybowce „Meteor" znajdują się w tej chwili na warsztacie, w trakcie ulepszeń „kosmetyczno-konstrukcyjnych". Gdyby z jakichś przyczyn do czasu mistrzostw był gotowy tylko jeden „Meteor", to w miejsce drugiego wejdzie wtedy do klasy otwarej „Kosava". Latałby na tym szybowcu w jedną osobę na pewno Komac, który dotychczas ma najwięcej, bo około 300 godzin wylatanych na „Kosavie". Szefem ekipy jugosłowiańskiej będzie chyba, jak zawsze dotąd, niezastąpiony Crnjanski.

Podczas pobytu we Vrsac zadano mi pytanie, czy stan dróg w Polsce pozwala na rozwijanie prędkości samochodu z wozem transportowym ponad 80 km/h. Znamienne pytanie, świadczące o wysokiej jakości taboru transportowego ekipy jugosłowiańskiej. Będzie ona wyposażona w samochody ciężarowe (1,5 tony) „Fiat 615", które prędkość 80 km/h osiągają bez trudu. Mimo woli budzi się obawa czy nasze „Warszawy" z wozami transportowymi będą równie sprawne i lotne.

JUGOSŁOWIAŃSKI BISHOP

Rewelacją na miarę międzynarodową wydają mi się relacje usłyszane od szybowników jugosłowiańskich na temat doskonałych warunków falowych w miejscowości Bihac. W ubiegłym roku, w październiku, zorganizowano tam pierwszy próbny obóz, który dał zaskakujące wyniki.

Bihac leży w zachodniej części Jugosławii, w dolinie rzeki Una, w odległości około 70 km od wybrzeża Marza Adriatyckiego. Na przestrzeni tych 70 km rozciągają się trzy równoległe do siebie ułożone pasma gór: Velebit, Krbava i Pljesevica, stanowiące naturalne przeszkody dla wiejącego często znad Adriatyku mistralu. W efekcie nad Bihacem tworzy się bardzo korzystny system zafalowań atmosfery, dający wymarzone warunki do szybowcowych lotów wysokościowych.

Oglądałem wykresy i sprawozdania z wykonanych tam lotów w ubiegłym roku. Starty z lotniska Bihac odbywały się bez jakichkolwiek zakłóceń turbulencyjnych, a już na wysokości 300 m, dokładnie nad lotniskiem, piloci uzyskiwali kontakt z wznoszeniami rotorowymi, przy pomocy których łatwo wychodzili na falę. W ten sposób na przykład pilot Komac zdobył diament i rekord Jugosławii wysokością 8 000 m, na której z powodu wyczerpania zapasu tlenu opuścił ustalone 3 m/sek wznoszenia falowego. Nad sobą widział altocumulus lenticularis na wysokości — jak ocenia — około 10 — 12 tysięcy metrów.

Wydaje się, że jugosłowiański Bihac może stać się poważną konkurencją dla amerykańskiego Bishop, francuskiego St. Auban i polskiej Jeleniej Góry.

SELENICI NA PIERWSZYM PLANIE

Sprawą, która najbardziej imponuje w pracy lotnictwa sportowego Jugosławii, jest doskonale zorganizowana, dająca świetne wyniki, naprawdę masowa propaganda lotnicza. Dzięki ciągłym, z nadzwyczajną pomysłowością prowadzonym akcjom wydawniczym, sportowo-imprezowym, prasowym i przede wszystkim radiowym, VSJ ma tysiączne rzesze selenitów, czyli najmłodszych, pięcio-ośmioletnich szkrabów, zajmujących się w jakiś sposób lotnictwem. Budują latawce i najprostsze modele, uczestniczą w specjalnie dla nich organizowanych zawodach lub wreszcie zasypują redakcje dziecięcych audycji radiowych listami i rysunkami, będącymi odpowiedziami na urządzane przez te redakcje konkursy lotnicze. W efekcie z kandydatami na szkolenie lotnicze, spadochronowe, ba nawet na podróże międzyplanetarne nie ma w Jugosławii kłopotów.

Wkrótce gościem Aeroklubu PRL ma być najwybitniejszy działacz VSJ od spraw propagandy lotniczej wśród młodzieży, redaktor radia belgradzkiego — Miroljub Jevtovic. Nie wątpię, że nasi propagandziści skorzystają z tej wizyty i nadadzą lotniczej pracy masowej u nas odpowiadającą słowu treść.

PRZY PROPORCACH VSJ i APRL

W jednej z ładnych sal budynku, w którym mieści się Vazduhoplovny Savez Jugoslavije, w obecności przedstawicieli prasy i radia, przy stole udekorowanym proporcami Aeroklubu PRL i Związku Lotniczego Jugosławii podpisany został oficjalny protokół z obrad delegacji obu organizacji. Protokół ten zawiera między innymi program współpracy na rok bieżący, oparty w głównej mierze na bezdewizowej wymianie przedstawicieli różnych gałęzi lotnictwa. I tak do nas przyjedzie dwóch instruktorów szybowcowych — jeden w ciągu lata, drugi w jesieni na jeleniogórską falę, a dwóch szybowników naszych weźmie udział w tegorocznym obozie falowym w Bihac. Wzajemne wizyty dla wymiany doświadczeń złożą dwaj przedstawiciele lotniczego zaplecza technicznego, dwaj instruktorzy samolotowi, dwaj działacze pracy masowej z młodzieżą (modelarstwa), po jednym meteorologu szybowcowym i po jednym dziennikarzu lotniczym.

Do istniejącej już wymiany czasopism i wydawnictw lotniczych dojdzie także wymiana filmów o tematyce lotniczej. VSJ przekaże ponadto Aeroklubowi PRL cały komplet produkowanych u siebie zestawów modeli lotniczych i silniczków modelarskich, w tym także odrzutowych. Poza wymianą i współpracą na szczeblach centralnych propagowana będzie również analogiczna współpraca bezpośrednio pomiędzy niektórymi aeroklubami regionalnymi. Ze strony polskiej zostały zaproponowane w pierwszym rzędzie aerokluby: Warszawski, Poznański, Śląski, Bielsko-Bialski i Podhalański, a ze strony jugosłowiańskiej: Belgrad, Zagrzeb, Lublana, Skople, Sarajewo i Titograd.

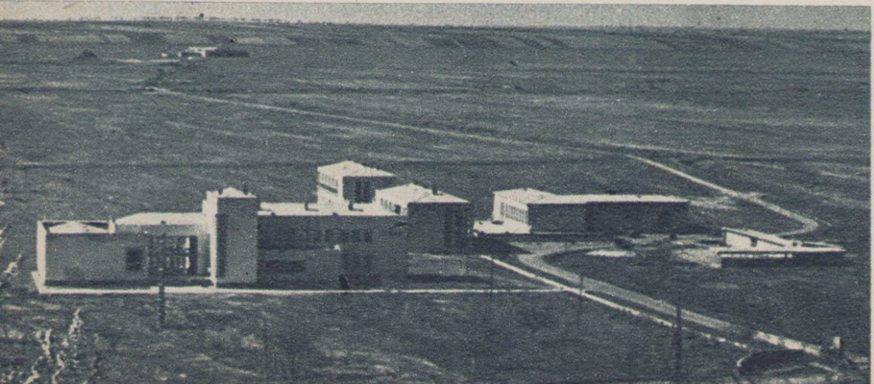
Oficjalny protokół obejmuje oficjalne sformułowania, nazwy, liczby, będące wyrazem braterskiego stosunku dwóch narodowych organizacji lotniczych, pragnących sobie wzajemnie dopomóc w szlachetnym dziele rozwijania i popularyzowania sportu lotniczego.

Chciałbym podkreślić, że bardziej może od oficjalnych umów dała wyraz temu braterskiemu stosunkowi pomiędzy naszymi organizacjami serdeczna, bezpośrednio koleżeńska, prawdziwie lotnicza atmosfera w jakiej toczyły się rozmowy. Poznaliśmy przedstawicieli władz i kierownictwa lotnictwa sportowego Jugosławii, poznaliśmy wielu entuzjastów-działaczy tego lotnictwa, wielu pilotów i ze strony wszystkich spotykaliśmy się z jednakowo wzruszającym, więcej jak przyjaznym zainteresowaniem dla spraw polskiego sportu lotniczego.

Jestem przekonany, że pomyślnie zapoczątkowana w ubiegłym roku współpraca pomiędzy Aeroklubem PRL i Lotniczym Związkiem Jugosławii będzie coraz szersza i coraz owocniejsza w wyniki.

TADEUSZ REJNIAK

Widok na zabudowania głównego ośrodka jugosłowiańskiego sportu lotniczego we Vrsac. W głębi — lotnisko.



VII SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA ŚWIATA
LESZNO • 15 - 29 CZERWCA 1958 R.

INFORMACJE BIEŻĄCE

OBSERWATOR SZWAJCARSKI PRZYBĘDZIE DO LESZNA

Pewnym zwrotem w negatywnym stanowisku Aeroklubu Szwajcarskiego do szybowcowych mistrzostw świata w Lesznie jest wiadomość o zamierzonym wysłaniu do Leszna jednego obserwatora. Będzie nim p. Alex Stirnemann, naczelny redaktor pisma „Schweizer Aero Revue", które w swoim czasie opowiedziało się przeciw uczestnictwu Szwajcarów w mistrzostwach.

ZNACZKI OKOLICZNOSCIOWE

W związku z VII Szybowcowymi Mistrzostwami Świata Centralny Zarząd Poczty Ministerstwa Łączności przewiduje wyemitowanie specjalnej serii złożonej z dwóch lub trzech znaczków okolicznościowych.

SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

NOWE REKORDY BRYTYJSKIE

Tytuł podwójnego rekordzisty Zjednoczonego Królestwa zdobył J. S. Williams, który wykonał na szybowcu „Weihe" lot na imponującą wysokość absolutną 9 350 m z przewyższeniem 870 m. Lot wykonany został z szybowiska Lasham. Również w Lasham pilot Nicholas Goodhart ustalił rekord prędkości na trójkącie 300 km, uzyskując wynik 66,2 km/h.

Trzecim rekordzistą jest Frank Foster, który przeleciał trasę trójkąta 100 km z prędkością 74,5 km/h.

„EOLO" ZNÓW NA WIDOWNI

Do najbardziej obiecujących konstrukcji, jakie pojawiły się przed 2 laty na mistrzostwach w St. Yan, należał niewątpliwie włoski szybowiec wysokowyczynowy „Eolo", na którym latał pilot Ferrari. Niestety, szybowiec ten nie doszedł do głosu w punktacji, ponieważ uległ zupełnemu zniszczeniu podczas lądowania w terenie przygodnym.

Obecnie znajduje się w budowie drugi egzemplarz „Eolo". Niewykluczone, że zobaczymy go na mistrzostwach w Lesznie.

CHARLES FAUVEL PŁACI PREMIE

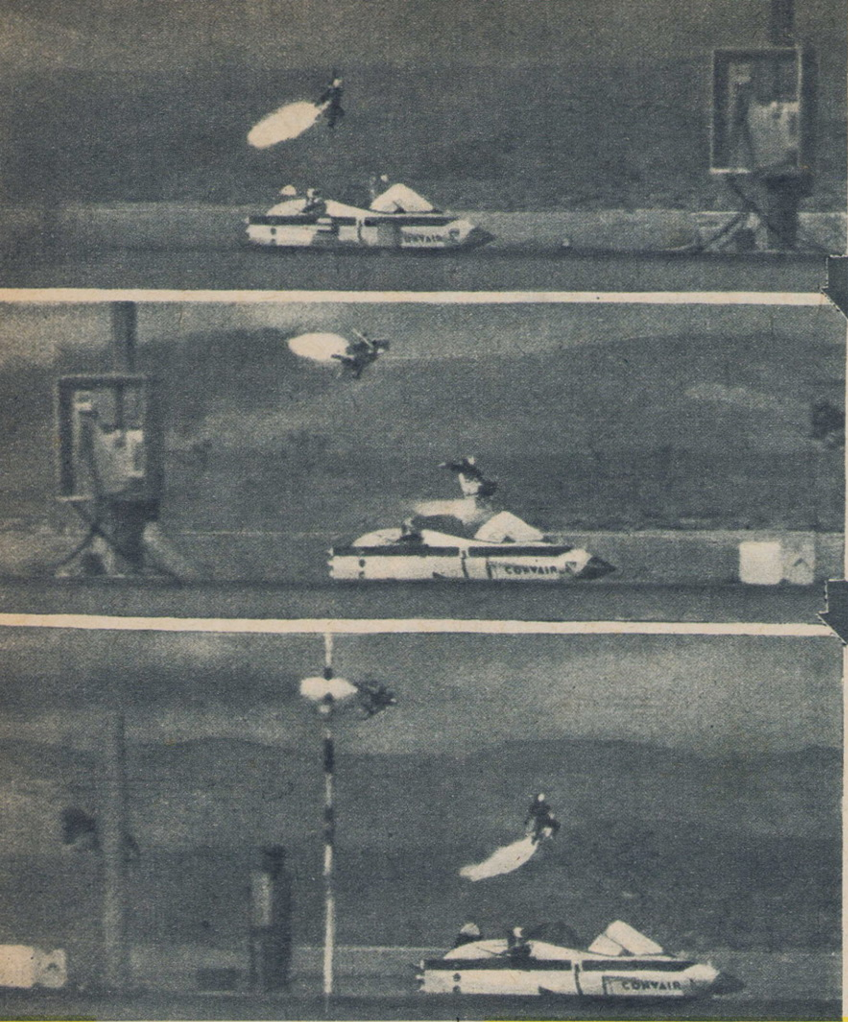
Nagrody konstruktora za najlepsze wyczyny uzyskane w r. 1956 na znanych w całym świecie bezogonowych szybowcach francuskich AV-36 uzyskali.

1. Francuz Charrier za przelot 304 km
2. Kanadyjczyk Chestop za przelot 302 km
3. Argentyńczyk Alvarez za przelot 200 km

LESZNO I RIETI

„Leszno i Rieti to nasze najpoważniejsze zadania na rok 1958" — głosi artykuł wstępny organu szybowników włoskich „Volo a Vela". Rieti jest to szybowisko w pobliżu Rzymu, gdzie w sierpniu br. odbędą się szybowcowe mistrzostwa Włoch.

ODRZUTOWCEM PO ŚWIECIE



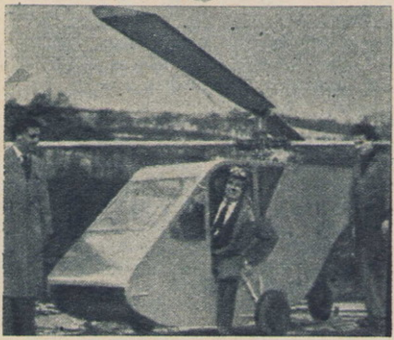
NADDŹWIĘKOWE SKOKI SPADOCHRONOWE

Dla opracowania właściwych metod katapultowania pilotów z samolotów o dużych prędkościach przeprowadzane są badania z manekinami wyrzucanymi z odrzutowych pojazdów szynowych, imitujących kadłub samolotu. Na zdjęciach — kolejne fazy wyrzucenia „pilota". Obok manekin z pełnym wyposażeniem elektronowym przekazującym wyniki pomiarów.

PRZENOŚNY HANGAR

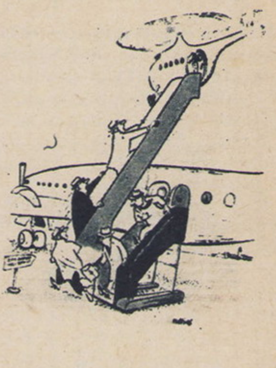
Dla doraźnych napraw wielkich samolotów bombowych opracowano w USA przenośny hangar. Wymiary: długość 57 m, szerokość 18 m. Hangar przesuwany jest dzięki własnemu napędowi elektrycznemu. Ciężar hangaru około 150 ton. Sam hangar składa się z 7 części wzajemnie połączonych. Na zdjęciu — samolot B—52 podczas remontu w przenośnym hangarze.

JEDNOMIEJSCOWY ŚMIGŁOWIEC



Bodo Franke (NRF) zbudował mały, jednomiejscowy śmigłowiec z silnikiem o mocy 105 KM napędzającym dwa współosiowe, dwuramienne wirniki. Prędkość lotu około 152 km/h.

HUMOR



A tak wygląda przejście pasażerów z samolotu do śmigłowca — na dworcu lotniczym.

The Aeroplane — Anglia

Przypominamy, że następny numer naszego tygodnika ukaże się dnia 5 marca w normalnej objętości wraz z Teoretycznym Kursem Szybowcowym

Pierwszy śmigłowiec norweski

Norweg, sierżant wojsk lotniczych Paul Kjölseth, opracował niedawno śmigłowiec będący owocem jego pracy od 1951 roku. Pierwsze próby wykonywał na modelach. Budowę śmigłowca przeprowadziła wytwórnia Kjellers'a. Prototyp kosztował 200 000 koron. Cena egzemplarza seryjnego ma wynosić 170 000 koron. Śmigłowiec Kjölseth'a może udźwignąć dwie osoby. Średnica dwuramiennego wirnika 9,7 m. Silnik Fairchild 180 KM pozwala na rozwinięcie prędkości do 125 km/h. Na zdjęciu — konstruktor wraz ze swoim śmigłowcem.

RYBA „HELIKOPTER"

W tropikalnych wodach wokół wysp Bahama (okolice Florydy) żyje ryba zwana „helikopterem". Ścisła jej nazwa przyrodnicza brzmi ceratacanthus schaepfil. Przydomek lotniczy ryba zdobyła w związku z ruchami jakie wykonuje w wodzie. Potrafi ona nieruchomo zawisać, przemieszczać się do tyłu lub na boki nie licząc normalnego pływania do przodu. (R. W.)